



**Plan de negocio para gestionar la construcción y mejora de tu hogar a
través de la plataforma colaborativa: “Construyo Seguro”**

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para
obtener el grado de Magíster en Administración**

por:

Rafael Martín Castillo Acevedo

María Inés Chuquizana Tomanguillo

Ricardo Torpoco Vásquez

Christian Percy Villanueva Cadillo

Programa de Maestría en Administración a Tiempo Parcial 66

Lima, 11 de mayo 2021

APROBACIÓN

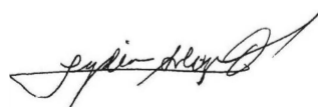
Esta tesis

Plan de negocio para gestionar la construcción y mejora de tu hogar a través de la plataforma colaborativa: “*Construyo Seguro*”


Ha sido aprobada.


.....

Ana Reátegui Vela (Asesora)


.....

Lydia Arbaiza Fermini, PhD. (Jurado)


.....

Alex Albújar Cruz. PhD. (Jurado)

Universidad ESAN

2021

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis adorables padres Sara y Sergio, por la continua motivación y apoyo incondicional, a mi esposa Anahí quien me ha brindado su apoyo, amor y alentó a seguir adelante, a mis hijas Rafaella y Antoinette en su larga espera, quienes fueron la inspiración de lograr salir adelante en este largo camino.

Rafael Martín Castillo Acevedo

Dedico esta tesis a mis padres, por motivarme siempre de manera incondicional, a Dios por darme la fuerza y para mi pequeña Juliette, por quien y a quien dedico este trabajo.

Ricardo Torpoco Vásquez

A Dios por guiar mi camino y haber hecho posible cumplir mis objetivos

A mis padres por haberme apoyado en este largo camino de formación profesional y agradecido de sus consejos por haberme inculcado valores y principios para ser una persona de bien para la sociedad. A mi patria, el Perú, por el Bicentenario a cumplirse y aportar a la sociedad para tener un país mejor y más justo para todos los peruanos.

Christian Percy Villanueva Cadillo

A Dios por permitirme estar con vida y guiar mi camino, A mi querido papi Alfonso por brindarme su amor incondicional y valentía, sé que desde el cielo seguirás guiando mis pasos, a mi mamita Teresa por su gran apoyo y seguir motivándome a cumplir mis sueños, a mi amado hijo Derek que a pesar de su corta edad comprendió mi reto personal, y mil gracias a familiares y amigos que siempre estuvieron apoyándome.

María Inés Chuquizana Tomanguillo

En memoria de la profesora PhD. Martha Cecilia Esteves Dejo, por su tiempo y apoyo inicial en la elaboración de la presente tesis, nuestro más profundo agradecimiento.

Miembros del grupo

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	25
1.1. Idea de negocio	27
1.2. Objetivos	29
1.2.1 Objetivo general:.....	29
1.2.2 Objetivos específicos:	29
1.3. Justificación:	29
1.4. Alcance y limitaciones	31
1.4.1. Alcance	31
1.4.2. Limitaciones.....	31
CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO.....	32
2.1. Modalidad de la Investigación.....	32
2.2. Tipo de investigación.....	33
2.3 Formulación del esquema de trabajo	34
2.4 Técnicas e Instrumentos de acopio de la información	36
2.4.1 Fuentes Primarias.....	36
2.4.2 Fuentes secundarias	37
2.5 Técnicas de análisis e interpretación de la información	37
2.5.1 Análisis PEST	37
2.5.2 Las Cinco Fuerzas de Porter	38
2.5.3 Matriz de Factores Externos	38
2.5.4 Modelo de Negocio Canvas	38
2.5.5 Herramientas de Marketing.....	38
CAPÍTULO III: MARCO CONCEPTUAL	40
3.1. Antecedentes	40

3.2 Déficit Habitacional	40
3.2.1 Déficit Cuantitativo.....	41
3.2.2 Déficit Cualitativo.....	41
3.3 Informalidad de la Vivienda	41
3.4 Autoconstrucción.	42
3.4.1 Autoconstrucción Espontánea.....	42
3.4.2 Autoconstrucción Guiada, Asistida o Dirigida	43
3.5 Auto constructor.....	43
3.6 Asesoría Técnica en Construcción.....	43
3.6.1 Personal Calificado	44
3.6.2 Provisión de Materiales.....	44
3.7 Financiamiento Habitacional	45
3.8 Conclusiones del capítulo	45
CAPÍTULO IV: MARCO CONTEXTUAL	46
4.1 Contexto nacional de la construcción	46
4.2 El mercado de la autoconstrucción en el Perú	47
4.3 Déficit Habitacional	49
4.3.1 Hogares con déficit cuantitativo de vivienda.....	49
4.3.2 Hogares con déficit cualitativo de vivienda.....	49
4.4 Alcance de la oferta formal de viviendas.....	50
4.5 Mecanismos de financiamiento.....	50
4.6 Sector Construcción	50
4.7 Autoconstrucción	51
4.8 Informalidad en la propiedad y la edificación de la vivienda.....	52
4.9 Plataformas Digitales de Prestación de Servicios.....	53
4.10 Conclusiones del capítulo	54

CAPÍTULO V: BENCHMARKING.....	56
5.1 Referencias Sobre Servicios de Apoyo a la Autoconstrucción.....	56
5.2 Iniciativas existentes.	57
5.2.1 Plataforma MUTUO	58
5.2.2. El Centro Terwilliger de Innovación en Vivienda Perú de Hábitat para la Humanidad.	59
5.2.3 Ingeniería, Soluciones y Mejoras del Perú.	60
5.3 Factores críticos de éxito y competencia	61
5.4 Conclusiones del capítulo	62
CAPÍTULO VI: INVESTIGACIÓN DE MERCADO	63
6.1 Investigación Cualitativa	63
6.1.1 Entrevista a profundidad	63
6.1.2 Focus Group:.....	67
6.2 Investigación Cuantitativa	70
6.2.1 Encuesta dirigida a decisores potenciales:	70
6.3. Análisis de la demanda	74
6.4. Conclusiones del capítulo	78
CAPÍTULO VII: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO.....	80
7.1 Misión	80
7.2 Visión.....	80
7.3 Valores institucionales	80
7.4. Análisis PEST	80
7.4.1 Factores Políticos.	81
7.4.2 Factores Económicos.	82
7.4.3 Factores Sociales.....	83
7.4.4 Factores Tecnológicos	84

7.5 Cinco Fuerzas competitivas de PORTER.....	84
7.5.1 Nuevos Competidores entrantes.	84
7.5.2 Poder de los Proveedores.	85
7.5.3 Amenaza de mayor capacidad de negociación por parte de los compradores.	85
7.5.4 Las amenazas de los productos sustitutos.	85
7.5.5 La rivalidad de la industria.	86
7.6 Análisis de Stakeholders	86
7.7 Matriz EFE – Factores externos.....	89
7.8 Definición del negocio - Método Canvas	90
7.8.1. Segmento de clientes.....	90
7.8.2. Propuesta de Valor.....	90
7.8.3. Canales.....	91
7.8.4. Relación con los clientes.....	91
7.8.5. Fuentes de ingreso.....	92
7.8.6. Recursos claves.....	92
7.8.7. Actividades claves	93
7.8.8. Asociados claves.....	94
7.8.9. Estructura de costos	94
7.9 Acciones estratégicas	95
7.10 Conclusiones del capítulo	96
CAPÍTULO VIII: PLAN DE MARKETING.....	97
8.1. Objetivos de Marketing.....	97
8.1.1. Objetivo General.....	97
8.1.2 Objetivo Específico.....	97
8.2 Estrategia de Posicionamiento	97

8.2.1. Basado en la facilidad de uso.....	97
8.2.2. Basado en las características.....	98
8.3. Marketing Estratégico.....	98
8.3.1 Corto plazo.....	98
8.3.2 Largo plazo	99
8.4 Marketing Operativo.....	99
8.5. Marca	99
8.6. Campaña de Lanzamiento.....	100
8.7. Marketing Mix (servicios) 7 P.....	100
8.7.1. Producto	101
8.7.2. Precio	103
8.7.3. Plaza.....	105
8.7.4. Promoción.....	106
8.7.5. Personas	107
8.7.6. Procesos	107
8.7.7. Presencia	108
8.8 Presupuesto del plan de marketing	108
8.9 Conclusiones del capítulo	108
CAPÍTULO IX: PLAN DE OPERACIONES.....	110
9.1 Objetivo de Operaciones.....	110
9.2 Estrategias de Operaciones	110
9.3 Cadena de valor de la empresa.....	111
9.3.1 Actividades de Apoyo:.....	111
9.3.2 Actividades primarias:	112
9.4 Descripción general de la plataforma	113
9.5 Descripción de los procesos.....	116

9.6 Política de calidad	122
9.7 Garantía de los servicios brindados	123
9.8 Puesta en marcha del servicio	123
9.9 Presupuesto de operaciones	124
9.10 Conclusiones del capítulo	124
CAPÍTULO X: PLAN DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN.....	125
10.1. Objetivos	125
10.2. Estrategia tecnológica	126
10.3. Infraestructura tecnológica.....	126
10.3.1 Aplicativo Móvil.....	126
10.3.2 Aplicativo web	127
10.3.3 Hardware.....	127
10.3.4 Almacenamiento y Hosting.....	128
10.4 Arquitectura de Software	129
10.4.1 Backend del software	130
10.4.2 Frontend del software	131
10.4.3 Aplicación móvil nativa Android / iOS	135
10.5 Prototipo de la aplicación.....	136
10.6 Presupuesto de TI.....	138
10.7 Conclusiones del capítulo	139
CAPÍTULO XI: DISEÑO ORGANIZACIONAL	140
11.1. Objetivos	140
11.2. Valores de la empresa	140
11.3. Constitución y formación de la empresa.....	140
11.3.1. Tipo de sociedad	140
11.3.2. Socios.....	141

11.3.3. Régimen laboral	142
11.4. Diseño organizacional.....	143
11.4.1. Modelo Organizacional.....	143
11.4.2. Organigrama	144
11.4.3. Manuales Organizacionales	145
CAPÍTULO XII: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO	152
12.1 Perfil de competencias	152
12.2 Proceso de Reclutamiento.....	152
12.3. Selección	153
12.4. Evaluación de Desempeño.....	154
12.5. Capacitación.....	154
12.6. Carrera.....	155
12.7. Remuneraciones	156
12.8. Cultura y clima organizacional	157
12.9. Presupuesto de recursos humanos.....	158
12.10. Conclusiones del capítulo	158
CAPITULO XIII: PLAN FINANCIERO	160
13.1 Objetivos del plan financiero	160
13.1.1 Objetivo general.....	160
13.1.2 Objetivos específicos	160
13.2 Supuestos y consideraciones generales.....	160
13.3 Inversión inicial	161
13.3.1 Activos Fijos tangibles.....	161
13.3.2 Activos Intangibles	162
13.3.3 Capital de trabajo	162
13.4 Financiamiento.....	164

13.5 Proyección de ventas.....	164
13.6. Proyección del estado de resultado	169
13.7. Evaluación económica	171
Flujo de Inversión	172
13.7.1 Tasas de descuento.....	172
13.7.2 Valor Agregado neto (VAN)	172
13.7.2 Tasa Interna de Retorno (TIR).....	173
13.8 Análisis de sensibilidad.....	174
13.9 Conclusiones del capítulo	174
CAPÍTULO XIV: PLAN DE RIESGOS.....	176
14.1 Objetivos.....	176
14.2 Estructura de desglose de riesgos	176
14.3 Identificación y Análisis de riesgos	177
14.4 Escenarios y planes de contingencias de los riesgos	178
14.5 Conclusiones del capítulo	181
CAPÍTULO XV: CONCLUSIONES	182
CAPÍTULO XVI: RECOMENDACIONES.....	184
BIBLIOGRAFÍA.....	185

LISTA DE TABLAS

Tabla 2.1. Formulación del Esquema del Trabajo	34
Tabla 2.2. Fuentes de información primaria	36
Tabla 2.3. Fuentes de información secundaria.....	37
Tabla 4. 1. Razones para adquirir un inmueble	48
Tabla 4. 2. Razones para adquirir una casa y no departamento	48
Tabla 4. 3. Déficit Habitacional Nacional	49
Tabla 5. 1. Factores destacados en el Benchmarking	61
Tabla 6. 1. Perfiles de entrevistas a profundidad	64
Tabla 6. 2. Relación del personal entrevistado	66
Tabla 6. 3. Esquema general de los focus Group.....	69
Tabla 6. 4. Población de estudio específica	72
Tabla 7. 1. Matriz y Análisis de Stakeholders	88
Tabla 7. 2. Matriz EFE.....	89
Tabla 8. 1. Estrategias de los servicios ofrecidos	102
Tabla 8. 2. Características de los precios.....	104
Tabla 8. 3. Presupuesto de marketing	108
Tabla 9. 1. Tarifa de pagos.....	116
Tabla 9. 2. Presupuesto de operaciones	124
Tabla 10. 1. Presupuesto de Tecnología e información	138
Tabla 11. 1. Características de una Sociedad Anónima.....	141
Tabla 11. 2. Distribución del capital social.....	141
Tabla 11. 3. Beneficios laborales.....	142
Tabla 11. 4. Número de personal por año	145
Tabla 11. 5. Funciones de la Gerencia General	146

Tabla 11. 6. Funciones del Coordinador de TI y Operaciones	146
Tabla 11. 7. Funciones del Coordinador Comercial y Marketing.....	147
Tabla 11. 8. Funciones de cada puesto laboral	147
Tabla 12. 1. Línea de carrera	156
Tabla 12. 2. Remuneraciones.....	157
Tabla 12. 3. Presupuesto de recursos humanos.....	158
Tabla 13. 1 Activos Fijos tangibles.....	161
Tabla 13. 2 Activos intangibles	162
Tabla 13. 3 Cálculo del capital de trabajo.....	163
Tabla 13. 4 Resumen de la inversión total.....	163
Tabla 13. 5 Distribución de los aportes de los socios.....	164
Tabla 13. 6 Ingresos por suscripciones de profesionales.....	165
Tabla 13. 7 Ingresos por convenios con proveedores.....	166
Tabla 13. 8 Ingresos por venta de pack de orientación CS.....	167
Tabla 13. 9 Ingresos por compañías publicitarias.....	168
Tabla 13. 10 Resumen de ingresos proyectados	168
Tabla 13. 11 Estado de resultados proyectado.....	169
Tabla 13. 12 Cálculo de provisión	170
Tabla 13. 13 Flujo de caja proyectado	171
Tabla 13. 14 Valor actual neto.....	173
Tabla 13. 15 Análisis de sensibilidad	174
Tabla 14. 1 Identificación e impacto de los riesgos.....	177
Tabla 14. 2 Matriz de riesgos priorizados.....	179
Tabla 14. 3 Plan de acción por cada riesgo.....	180

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 Concepto de negocio de la plataforma	28
Figura 4. 1. Comparación de NSE 2020 vs. NSE 2019	47
Figura 4. 2. Interés por cambiar sus condiciones habitacionales 2017.....	47
Figura 6. 1. Demanda del “Pack de Orientación CS” en Lima Metrop.....	75
Figura 6. 2. Penetración de Mercado Proyectado a 5 años	75
Figura 6. 3. Demanda de servicios de especialistas	76
Figura 6. 4. Demanda de servicios de especialistas	76
Figura 6. 5. Mercado de especialistas	77
Figura 6. 6. Penetración de mercado proyectado a 5 años.....	77
Figura 8. 1. Logotipo de la empresa	99
Figura 8. 2. Marketing Mix 7P	101
Figura 8. 3. Estrategias de promoción	107
Figura 9. 1. Cadena de valor de la empresa	111
Figura 9. 2. Registro de alta de clientes	117
Figura 9. 3. Registro de alta de especialistas	119
Figura 9. 4. Registro de proveedores de materiales	120
Figura 9. 5. Solicitud y atención de servicios por requerimiento	121
Figura 9. 6. Compra de materiales	122
Figura 10. 1. Infraestructura de oficina de “Construyo Seguro”	127
Figura 10. 2. Infraestructura Tecnológica IaaS de “Construyo Seguro”	129
Figura 10. 3. Pantalla de inicio o bienvenida.....	132
Figura 10. 4. Pantalla, Servicios principales A.....	133
Figura 10. 5. Pantalla, servicios principales B.....	133
Figura 10. 6. Servicios específicos dentro de la plataforma	134
Figura 10. 7. Pantalla de sugerencias y/o reclamos	134

Figura 10. 8. Arquitectura de Software.....	136
Figura 10. 9. Pantalla de la Aplicación Web – Inicio	136
Figura 10. 10. Pantalla de la Aplicación Web - Pack de Orientación CS.....	137
Figura 10. 11. Pantalla de la Aplic. Web – Encuentra tus Especialistas.....	137
Figura 10. 12. Pantalla de la Aplicación Web – Cotiza tus materiales.....	138
Figura 11. 1. Organigrama de la empresa	144
Figura 14. 1 Estructura de riesgos.....	176
Figura 14. 2 Matriz de probabilidad e impacto.....	178

CHRISTIAN PERCY VILLANUEVA CADILLO

Profesional con más de 18 años de experiencia en el campo de las tecnologías de la información implementando soluciones tecnológicas para el sector del comercio exterior.

Experiencia en gestión de proyectos informáticos como gestor de proyectos y con conocimiento en el modelamiento de procesos de negocios (BPM), aportando soluciones para la mejora de procesos de negocio en las empresas haciendo uso de las tecnologías de la información. Asimismo, con capacidad analítica, pro actividad, trabajo en equipo, responsabilidad y flexibilidad ante los nuevos cambios y retos que se presentan en la actualidad.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Soluciones Informáticas MASVIC S.A.C

Empresa especializada en consultoría de desarrollo de software

Arquitecto de Software

Marzo 2016 –Actualidad

- Desarrollo de componentes Core para el proyecto para la implementación del Sistema de Transmisión Electrónica del Manifiesto Desconsolidado de Carga para los Agentes de Carga Internacional.
- Gestión del Proyecto para la implementación del Sistema de Transmisión Electrónica de Avisos de siniestros y desastres naturales para el Ministerio de Agricultura.
- Implementación del sistema de operaciones de servicios portuarios para Transportadora Callao.
- Implementación del aplicativo móvil “Código Fácil - INDECOPI” para consulta de procedimientos y tramites por parte del público en general.

Ministerio de Economía y Finanzas

Arquitecto de Software

Noviembre 2012- Septiembre 2015

- Desarrollo del Sistema de Seguimiento a Propuesta Ganadoras FONIPREL
- Construcción de la arquitectura de software para los nuevos aplicativos SNIP vía Convenio con la Unión Europea.
- Análisis, diseño e implementación del sistema de convocatorias para consultores de la Dirección General de Proyectos de Inversión.

Autoridad Portuaria Nacional

Entidad del estado encargada del desarrollo del Sistema Portuario Nacional.

Analista de Sistemas

Abril 2009 - Octubre 2012

- Análisis, diseño e implementación del Sistema WEB de la Ventanilla Única Portuaria (VUP-Componente VUCE).

Superintendencia de Administración de Tributaria - SUNAT

Entidad del estado encargada de la administración tributaria.

Analista de Sistemas

Octubre 2004 - Marzo 2009

- Desarrollo modulo WEB de Contingente Arancelario en base al Marco establecido por el tratado de libre comercio entre Perú y los Estados Unidos.
- Análisis, diseño y desarrollo del Módulo de Control de Garantías Web para el registro y control de las garantías presentadas por los agentes de aduana, cuyo fin era garantizar las operaciones aduaneras a realizarse en alguna de las aduanas operativas del país a nivel nacional.

FORMACIÓN PROFESIONAL

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

2019 - actualidad

Maestría en Administración

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL PERU

1993 - 2000

Ingeniería Informática

OTROS ESTUDIOS

Diplomado en Gestión de Proyectos

2016

Taller de capacitación en CMMI.

2008

Cursos de capacitación en JAVA y patrones J2EE.

2006

Técnicas de Modelamiento de Datos (SUNAT)

2005

Curso de Certificación Microsoft MCAD (Microsoft Certified Application Developer-.Net).

2004

Curso de capacitación en Servicios WEB bajo plataforma JAVA

2008

Curso de capacitación en base de datos Oracle 10g.

2007

Curso de capacitación en servidores de aplicación JBOSS EAP

2018

Taller de capacitación en la plataforma AWS Amazon Web Service

2019

Curso de gestión de procesos de negocio (BPM)

2018

Taller ITIL Foundation

2015

Ingles avanzado

1990-1993

MARIA INES CHUQUIZANA TOMANGUILLO

Profesional con más de 10 años de experiencia en la comercialización e implementación de productos de diagnóstico in vitro en laboratorios clínicos, generando valor en proyectos de salud. Actitud orientada al servicio del cliente con enfoque analítico para resolución de problemas. Proactiva, responsable, emprendedora, con gran facilidad para trabajar en equipo y comprometida con la mejora continua. Capaz de desarrollarme profesionalmente en el campo empresarial colaborando así con el logro de las metas trazadas.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

AT BIOTEC S.A.C.

Importación, distribución y comercialización de equipos y reactivos de laboratorio clínico.

Gerente General

Mayo 2013 - Actualidad

- Planificación, organización y supervisión general de las actividades desempeñadas por la empresa.
- Organización y optimización de los recursos disponibles.
- Conducción estratégica de la organización.
- Motivar y supervisar los equipos de trabajo.

REPRESENTACIONES MEDICAS DEL PERU SRL

Distribuidor Autorizado de SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTICS.

Especialista de Aplicaciones

Diciembre 2009 - Marzo 2013

- Elaborar información acerca del mercado y la competencia, así como un análisis de la situación actual.
- Maximizar las ventas de manera eficiente, desarrollo de cuentas clave así como captación de nuevos clientes.
- Desarrollar capacitación, evaluación y seguimiento de nuevos usuarios.
- Realizar informes semanales (retroalimentación de los clientes, DAFOs de las diferentes líneas de productos)

SIEMENS HEALTHCARE DIAGNOSTIC SUC. PERU

Fabricante mundial de equipos y reactivos de diagnóstico in vitro para Laboratorios Clínicos.

Especialista de Aplicaciones

Julio 2009 - Noviembre 2009

- Realización de entrenamientos a usuarios.
- Acompañamiento de clientes en la puesta en marcha.
- Aplicar controles de calidad para los equipos.
- Mantener contacto con el cliente con el fin de verificar el correcto uso y manejo de los equipos.
- Apoyo al área comercial.

- Preparación de material para capacitaciones.
- Informes y reportes semanales.

FORMACIÓN PROFESIONAL

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS
Maestría en Administración

2019 - actualidad

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
Licenciada en Tecnología Médica
Especialidad Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica

2003 - 2008

OTROS ESTUDIOS

INSTITUTO PERUANO DE MARKETING
ICEX (INSTITUTO DE COMERCIO EXTERIOR)
BRITANICO: INGLÉS AVANZADO

2010

2014

2005 - 2008

RAFAEL MARTIN CASTILLO ACEVEDO

Profesional con formación en valores, dinámico, proactivo, con habilidades para trabajar en equipo en diferentes situaciones con la finalidad de cumplir con los objetivos, con experiencia en gestión pública en las tecnologías de la información, y en el ámbito empresarial.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Marina de Guerra del Perú

Dirección de Telemática de la Marina

Jefe del Dep. de Administración de Redes y Ciberseg. Enero 2020 – Actualidad

- Planear, dirigir, coordinar y controlar las actividades del Departamento de Administración de Redes y Ciberseguridad.
- Formular y verificar el cumplimiento de las políticas de seguridad de los sistemas operacionales, corporativos, administrativos y otros de transferencia de datos de la Institución.
- Administrar las actividades de los sistemas, dispositivos, software y utilitarios, efectuando los requerimientos de materiales necesarios, controlando la seguridad de las estaciones de trabajo ante códigos maliciosos y malware avanzado.

Marina de Guerra del Perú

Dirección General de Economía de la Marina

Jefe de la Oficina de Informática Enero 2016 – Diciembre 2019

- Planear, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento de los sistemas.
- Determinar procedimientos del uso de software y hardware.
- Supervisión de proyectos,
- Supervisar los procedimientos de respaldos de información.

Marina de Guerra del Perú

Comandancia General de Operaciones del Pacífico Dirección General de Economía de la Marina

Oficial coordinador Oficina VRAE Enero 2015 – Diciembre 2015

- Coordinador del personal y logística para el funcionamiento de las Bases del Vrae.

Marina de Guerra del Perú

Componente Especial VRAE

Jefe del Escuadron HOVERCRAFT Enero 2014 – Diciembre 2014

FORMACIÓN PROFESIONAL

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS
Maestría en Administración

2019 - actualidad

UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS
Diplomado en Tecnologías de la Información

2015

ESCUELA NAVAL DEL PERÚ
Licenciado en Ciencias Marítimo Naval

1999 - 2003

RICARDO RAYMUNDO TORPOCO VASQUEZ

Contador Público Colegiado con más de 8 años de experiencia en la gestión y administración de grupos de auditoría financiera especializado en compañías de giro industrial.

Con conocimiento en administración de equipos y búsqueda de la mejora continua en cada proceso para lograr los objetivos de la organización. Caracterizado por tener sólidos valores, responsable, proactivo, perseverante y de alta vocación de servicio que busca desarrollarse profesionalmente y aportar al crecimiento del grupo y de la organización. Asimismo, me considero una persona retadora, orientada a objetivos, analítica y con facilidad de relación cuando se tiene distintos equipos de trabajo.

EXPERIENCIA PROFESIONAL

Cerámicos Peruanos SA

Producción y comercialización de productos en base a arcilla

Controller

Febrero 2019 –Febrero 2021

- Revisar la gestión de Tesorería, precisamente en los pagos de niveles significativos (cheques, cartas, transferencias, etc.).
- Revisar y visar las órdenes de compras y servicios, que tengan un nivel material.
- Analizar el comportamiento, desviaciones y tendencia de los procesos operativos y/o administrativos que causen impacto en la gestión y rentabilidad.
- Liderar las acciones de mejora continua para la optimización de los procesos operativos y de soporte.
- Analizar y viabilizar el correcto desempeño de los indicadores de gestión en los procesos operativos y de soporte de la organización.
- Identificar las necesidades de capacitación y entrenamiento del personal las distintas áreas del negocio.
- Participar y proporcionar propuestas en los comites de Gerencias y Sesiones de Directorio.
- Asesorar y brindar informes técnicos a cerca de la gestión administrativa hacia la Gerencia General.

Paredes, Burga & Asociados S. C. de R.L.

Servicios de consultoría, auditoría, impuestos y otros.

Encargado de Auditoria Financiera

Setiembre 2014 - Diciembre 2017

- Realizar el planeamiento de la auditoria financiera considerando riesgos y alcance del trabajo.
- Organizar y liderar al equipo de trabajo frente a las actividades de ejecución.
- Desarrollar actividades de auditoría entre ellas; pruebas sustantivas y de control para medir la razonabilidad de los estados financieros del cliente.
- Exponer los asuntos identificados al Gerente de Auditoria y acompañar a éste ultimo a la exposición frente al Socio de auditoría.

- Preparar la presentación y exponer los asuntos identificados de la auditoria al Contador y Gerente Financiero del cliente.
- Seguimiento y control de la cobranza de facturas de los servicios de auditoria.

Caipo & Asociados S.C. de R.L.

Servicios de consultoría, auditoría, impuestos y otros.

Practicante de Auditoria Financiera

Enero 2014 - Marzo 2014

- Ejecutar la revisión documentaria sobre los informes de Abogados, Actas de Sesión de Directorio y Junta General de Accionistas.
- Realizar procedimientos de confirmación frente a Entidades Financieras, Asesores Legales, Clientes y Proveedores.
- Recopilar información a través de entrevistas y contrastarla con los informes de Abogados a cerca del estado y montos de las contingencias del cliente.

FORMACIÓN PROFESIONAL

ESAN GRADUATE SCHOOL OF BUSINESS

2019 - actualidad

Maestría en Administración

PACIFICO BUSINESS SCHOOL.

2020 –2021

Programa en Lean Six Sigma Black Belt

UNIVERSIDAD LIMA

2008- 2013

Contabilidad

RESUMEN EJECUTIVO

El objetivo fundamental del presente plan de negocios es lograr establecer una plataforma colaborativa para la gestión de la construcción y mejora de viviendas familiares que brinde como valor agregado la participación de especialistas y la disponibilidad de productos garantizados, a su vez proporcione información en los procedimientos de financiamiento y permisos municipales para la construcción de viviendas, esta idea de negocios surge a raíz de las deficiencias cualitativas y cuantitativas que existe en este sector, debido a que, muchas familias no poseen viviendas propias y la mayoría que tienen, presentan carencias en la infraestructura, razón por la cual, este plan busca brindar soluciones integrales dirigidas principalmente al nivel socio económico C, el cual fue el sector estudiado y presentó gran receptividad y aceptación.

Este trabajo está enmarcado bajo un enfoque mixto, cuantitativo y cualitativo, de tipo descriptivo. Es preciso señalar, que las principales estrategias utilizadas para la ejecución del plan se enfocarán en la conscientización sobre los riesgos que originan la informalidad, las cuales se encuentran enmarcadas dentro del plan de operaciones y de marketing, desarrollando el posicionamiento eficiente en el mercado, con el propósito de lograr la fidelización del público objetivo y buscar la captación de nuevos clientes, todo ello, cumpliendo efectivamente con los diversos procesos, buscando la optimización y mejora continua de las operaciones.

Para la ejecución y puesta en marcha de este plan es necesario una inversión de S/. 138,503 la cual será financiada con recursos propios de los socios. Luego de realizar el análisis financiero proyectado a 5 años, se considera que la implementación de este plan de negocios es viable y factible, debido a que, se obtuvo un Valor Actual Neto (VAN) de S/.87,226 y una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 37.97%, superior a la tasa mínima de rendimiento.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

Poseer una vivienda adecuada es una cuestión primordial para toda la humanidad. Los sujetos requieren un sitio de protección ante las asperezas climáticas, mantener el espacio privado y disponer de un lugar donde cohabitar en familia. Al igual que la alimentación, la vestimenta y el descanso, la vivienda es una necesidad prioritaria. Por esto mismo, varios instrumentos de orden internacional registran a la vivienda como un derecho, el más representativo de ellos es el artículo 25° de la Declaración Universal de los Derechos Humanos publicado por la Organización de las Naciones Unidas (1948), que dice que todo individuo tiene derecho a una vida adecuada que le asegure la seguridad sanitaria y bienestar familiar, y en especial al alimento, vestido, casa, medicinas y los servicios sociales suficientes.

Referencias a este derecho se pueden encontrar también en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Art. 11°), en la Convención sobre los Derechos del Niño (Art. 27°), la Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación Racial (Art. 5°) y en la Convención Internacional sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer (Art. 14°). En el caso del Perú, aunque la Constitución Política no hace referencia expresa a la vivienda como derecho fundamental, sí lo reconoce implícitamente, pues su Tribunal Constitucional, ha señalado que tener una casa apropiada es un derecho fundamental relacionado con la dignidad del ser humano, con la fórmula del Estado Social y Democrático de Derecho (Art. 3° y 43° de la Constitución), con el principio de equidad material y el derecho al desarrollo en libertad y bienestar (inciso 1 del Art. 2° de la Constitución). (Tribunal Constitucional, 2020).

Partiendo de lo antes señalado, y a pesar del intento de creación de políticas públicas para promover el acceso a la vivienda, el proceso de ocupación del territorio y de la construcción de casas, se ha dado sin orden, bajo una endeble administración estatal peruana en la planificación y gestión del desarrollo urbano, ante la gran demanda habitacional adecuada y de servicios públicos hay una contestación exigua, limitando el potencial que presumen las poblaciones para el progreso material y social, con un impacto negativo enorme sobre la naturaleza (Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento, 2017).

Esto ha traído como consecuencia un alto porcentaje de informalidad en la construcción de viviendas, se estima que el 70% de la edificación de las mismas en el territorio urbano-marginal de Lima se realiza informalmente sin haber gestionado una licencia de construcción ni recibido una supervisión por autoridad alguna, según datos del MVCS (2017).

A partir de la búsqueda para bajar los costos de construcción, los hogares han edificado sus casas de manera autónoma y progresiva, sin la debida asistencia técnica, lo que evidencia el déficit cualitativo que se mantiene como un indicador de la cifra de viviendas con calidad materialmente defectuosa, generando hacinamiento y deplorable o hasta inexistente disposición de servicios básicos de agua potable, alcantarillado y electricidad (INEI, 2016).

Tal situación genera también condiciones de alta vulnerabilidad a las familias por la susceptibilidad de la estructura física de afrontar perjuicios frente a un riesgo o posible daño físico o del entorno, tales como inundaciones, sequías, heladas, movimientos sísmicos, friajes, o granizadas, pues frecuentemente se adquieren materiales que no garantizan el cumplimiento de las normas técnicas que han establecido las instituciones autorizadas, al ser conducido el proceso de construcción de la vivienda por personas inexpertas en temas civiles. Aunque cabe destacar que, en el Perú existen organismos e instituciones que capacitan a los agentes, entre los principales se encuentran: SENCICO, SENATI y las Escuelas de Ingeniería y Arquitectura en las distintas sedes del país. Las empresas proveedores de materiales eventualmente desarrollan ferias y capacitaciones a favor de personas que trabajan en el sector autoconstrucción.

A este hecho se suma la pérdida cuantitativa, indicador que alude a la escasez de casas aptas para satisfacer los requerimientos habitacionales de las familias que no las tienen (INEI, 2016). De esta manera, la pérdida cuantitativa considera que la cantidad de viviendas que se necesitan para que cada familia disponga de una casa digna, estimando a su vez el número de casas que son indispensables restaurar por las circunstancias de inhabitabilidad.

En consistencia con lo anterior, conforme al Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento, hay un déficit de 1.800.000 viviendas en todo el país. Mientras tanto, en Lima Metropolitana, que comprende 43 distritos, la quiebra habitacional llegó a

612.464 unidades de viviendas al año 2017. Del total del déficit habitacional indicado, 251,942 pertenece al déficit cuantitativo que, en términos de porcentaje, simboliza el 41% y 360.522 unidades habitacionales atañen al déficit cualitativo que equivaldría al 59% (INEI, 2018). Esto indica claramente, la magnitud de la problemática referida a la falta de unidades habitacionales que en cantidad y calidad satisfagan la demanda potencial de las familias por conseguir un techo propio, y que es lo que ha propiciado la germinación del fenómeno de la autoconstrucción.

A partir del confinamiento social obligatorio surgido a inicios de marzo 2020, se han abierto discusiones acerca del diseño de las viviendas y su distribución para lograr optimizar cada espacio dentro y fuera de ellas. La nueva normalidad invita a pasar más tiempo en casa y, por ende, estar más atentos a aspectos que se puedan mejorar dentro del hogar. Sin duda, la mayor percepción de las familias ha sido la ausencia de espacios ventilados e iluminados. A partir de esta nueva forma de vivir, surgen preguntas sobre el verdadero valor del espacio y se discute sobre el atractivo de los ambientes cada vez más pequeños. ¿Qué factores influenciarán en la adquisición de una vivienda en las nuevas familias? ¿Renacerá el interés por terrenos de mayor dimensión y que puedan construirse en base a cada necesidad?

1.1. Idea de negocio

Plataforma para la gestión de la construcción y mejora de viviendas familiares que brinde como valor agregado la participación de especialistas y proveedores de materiales confiables, a su vez proporcione información en los procedimientos de financiamiento y permisos municipales para la construcción de viviendas.

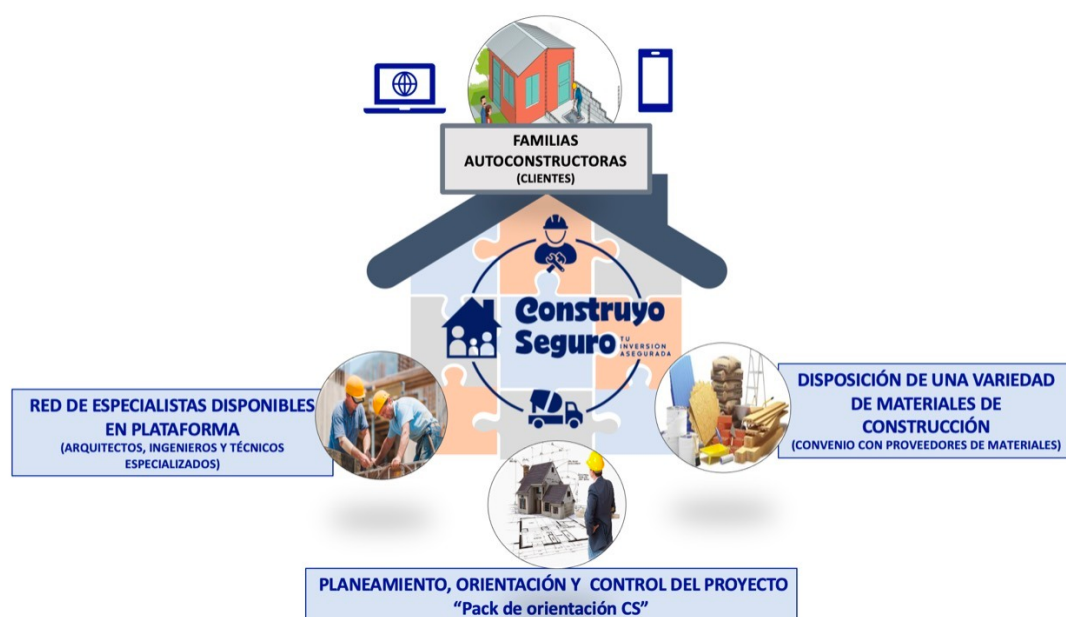
El servicio tendrá como principales características:

- Crear una red de especialistas en el sector de construcción: maestros de obra, ingenieros y arquitectos que brinden servicios garantizados y de calidad.
- Cotizar materiales en línea, a través del aplicativo web y móvil, seleccionando las fechas de entrega y obteniendo el tracking correspondiente.

- Acceder al “Pack de Orientación CS”, cuyo servicio está diseñado para aquellas familias que deseen orientación para la construcción y/o mejora de su vivienda. Entre las principales características de este producto se encuentra la visita de un ingeniero para resolver consultas específicas del inmueble según las necesidades del cliente, obteniendo resultados a través de la plataforma tales como informe técnico de la visita, presupuestos, diseños con animación en 3D, cotización de materiales, tiempo de ejecución e información con respecto a trámites municipales y créditos para construcción de viviendas por parte de entidades financieras.

En la figura 1.1 se presenta una imagen con el concepto de negocio de la plataforma “*Construyo Seguro*”:

Figura 1.1 Concepto de negocio de la plataforma



Fuente: Elaboración propia.

1.2. Objetivos

1.2.1 Objetivo general:

Evaluar la viabilidad comercial, operativa y económica de una plataforma colaborativa que brinde herramientas para gestionar la construcción y mejora de viviendas familiares.

1.2.2 Objetivos específicos:

1. Realizar un diagnóstico integral de la situación del mercado actual de autoconstrucción de viviendas en Lima, Perú.
2. Desarrollar una investigación de mercado que permita estimar la demanda potencial, aceptación de la propuesta de valor del servicio, identificando las principales necesidades y preferencias de los clientes.
3. Elaborar un modelo de negocio utilizando Lean Canvas.
4. Llevar adelante el plan estratégico para sostener la idea de negocio.
5. Realizar el plan comercial y de operaciones para viabilizar el plan estratégico.
6. Examinar la viabilidad económica de la plataforma propuesta.

1.3. Justificación:

Este proyecto se justifica basándose en una serie de indicadores existentes sobre la demanda de las familias que autoconstruyen sus casas, y que requieren orientación y guía para conducir ese proceso de la manera más óptima, legal y segura posible.

La autoconstrucción en el Perú, como en muchos otros países surge de la necesidad básica de las familias de proveerse de un lugar donde vivir. Lamentablemente, la mayoría de estas viviendas son construidas sin las condiciones técnicas de seguridad, incorrecta distribución de ambientes e iluminación, además de una ventilación inadecuada. Ciertamente, la autoconstrucción es una solución para muchas familias en el país, pero también significa un problema social, ya que generalmente el resultado de estas, son estructuras inseguras ante calamidades naturales. Cabe acotar la reflexión del CEO de Hábitat para la Humanidad Internacional, Jonathan Reckford (2020), donde señala que nunca nos imaginamos cuán importante sería tener un hábitat digno y seguro sobre todo en la actualidad frente a la pandemia del COVID-19.

Diversos indicadores evidencian que esta práctica se desarrolla a nivel nacional. La Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO) en su informe 2017 resalta que el 70% de los hogares construidos en Lima Metropolitana son desarrollados de manera informal y serían vulnerables ante un sismo de gran magnitud. Otra incidencia de la informalidad es que se encuentra motivada por la búsqueda de ahorro en costos, por lo que es común que se adquieran materiales de poca fiabilidad técnica, y se obtengan asesorías en personas que no se encuentran debidamente capacitadas. En este tipo de construcción se evidencian vulnerabilidades a las Normas Técnicas de Edificación del Reglamento Nacional de Edificaciones aprobadas y recomendadas por el Ministerio de Vivienda y Construcción, en donde se describen las mejores prácticas para iniciar un proyecto de construcción a cualquier escala, se establecen responsabilidades de algunos agentes que ejercen esta actividad, y se detallan los requerimientos para acreditar que la construcción pueda ser factible y denominarse segura.

Por otra parte, hay que considerar el impacto que la autoconstrucción representa en la economía del país y en su PIB. El informe de Hábitat para la Humanidad (2020) refleja que en Perú se logró calcular que solo el sector de construcción y mejoramiento de vivienda mueve USD\$ 14.9 mil millones, lo que equivaldría a un 6.6 % del PIB. La autoconstrucción representaría el 55% de participación de todo el sector construcción y que las viviendas van creciendo y/o mejorando paulatinamente en función de la disponibilidad de ingresos, reflejando el mayor porcentaje la remodelación con un 57%, la construcción de uno o más pisos representados por un 32% y la ampliación de viviendas con un 19%. En relación a las obras realizadas, el estudio demuestra que el 50% fueron realizadas por maestros de obras, 38% por albañiles y 14% por ayudantes de construcción, donde se observa que los profesionales no participan para nada en la realización de la obra. Esto claramente da indicativos del potencial existente para abordar analíticamente los procesos inherentes a la autoconstrucción que realizan las familias peruanas y generar soluciones que ayuden a solventar las falencias con que generalmente se realizan los mismos.

En algunos casos, la adquisición, mejoras u otros tipos de construcciones se realizan mediante crédito hipotecario, financiamiento directo u a través de ahorros. Las instituciones financieras han desarrollado una serie de productos en favor de las personas interesadas en construir su hogar, sin embargo, éstas tienen tasas muy elevadas

debido al riesgo asociado del prestatario. Las fuentes para el desarrollo del proyecto en la mayoría de casos van ligadas a la capacidad de ahorro que tenga el núcleo familiar. Es importante mencionar que la limitación económica produce que se construya por etapas o progresivamente. Por ello, algunas entidades bancarias que ofrecen desembolsar el monto del dinero a favor del cliente de diversas formas, una de ellas consiste en el pago directo, es decir, la entidad crediticia realiza el abono directamente a la cuenta de los proveedores de bienes y servicios (Ministerio de Economía y Finanzas, 2020). Este modelo de pago directo, ofrece una garantía sobre el dinero invertido y se asegura su utilización para lo acordado.

Por ello, la propuesta ofrece una alternativa mejorada para guiar en la adquisición de servicios y productos de calidad a precios competitivos con la finalidad de obtener la anhelada vivienda propia bajo un modelo de construcción segura.

1.4. Alcance y limitaciones

1.4.1. Alcance

Crear una plataforma de gestión integral para proyectos de construcción de viviendas, ofreciendo los servicios de asesoría especializada, oferta de materiales de construcción y acceso a información crediticia, con la finalidad de asegurar la calidad e inversión de su vivienda. La solución está orientada a los Jefes de Hogar (hombres o mujeres entre 25 a 65 años), correspondiente al NSE C, que participan en la decisión de construcción, ampliación o remodelación de su vivienda, residentes de Lima Metropolitana.

1.4.2. Limitaciones

Las principales limitaciones están atribuidos a la recolección de datos, sobre todo del mercado:

- La investigación de mercado se estará realizando en época de pandemia por COVID-19.
- El levantamiento de información se estará realizando, principalmente, a través de medios digitales.
- El mercado es altamente informal.

CAPÍTULO II: MARCO METODOLÓGICO

Este capítulo se enfoca en describir la metodología que guía el desarrollo de este trabajo. Primeramente, se define el tipo de investigación, la manera cómo se la desarrolla, y se presenta el esquema de trabajo de este estudio.

En este apartado, se revisan los procedimientos a efectuar para el estudio, se analizan las fases a desarrollar para resolver el problema de investigación de manera imponderable, y se determinan las herramientas de estudio que se van a emplear para ayudar de manera factible a solucionar el problema. En ese sentido Arias (2016) explica el marco metodológico como el grupo de facetas, técnicas y procesos empleados para determinar y solucionar problemas.

También, se establecen y señalan las fuentes primarias y secundarias de información, y las técnicas e instrumentos de recolección y análisis que se utilizarán para contar con el soporte que facilite la determinación de los criterios suficientes para esbozar la proposición de valor en los capítulos subsiguientes.

2.1. Modalidad de la Investigación.

Esta es una investigación se realizará bajo un enfoque mixto, es decir, de forma cuantitativa y cualitativa. La etapa cuantitativa tiene como propósito, conocer el comportamiento de la población objetivo para reconocer patrones generales y dimensionar el problema aplicando técnicas estadísticas que se validarán con encuestas para la obtención de la data de las variables a analizar, en concordancia con lo establecido por Hernández, Fernández y Baptista (2014). Ellos señalan que las investigaciones cuantitativas se enfocan en recabar información para analizarla y verificar hipótesis mediante la comprobación de cifras numéricas y el uso de la estadística como fundamentos para obtener conclusiones del comportamiento de los datos y probar las teorías.

También, por tratarse de un plan de negocios sustentado en una investigación de mercado que es principalmente una investigación exploratoria (Hurtado, 2016), es conveniente complementar con técnicas cualitativas para entender los criterios y lo que motiva al grupo objetivo, al utilizar focus group y preguntas abiertas para compilar

datos que ofrezcan información sobre el contexto y ayuden a desplegar ideas para el producto final.

Los enfoques cualitativos y cuantitativos en la investigación de mercados permiten una perspectiva complementaria de las situaciones o fenómenos. Estos dos enfoques principales de la investigación son altamente informativos, especialmente cuando se utilizan en conjunto.

2.2. Tipo de investigación

Debido a su naturaleza, en donde la recolección de todos los datos se hará directamente de los sujetos investigados, o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variables algunas, esta es una investigación de campo (Arias, 2016). También, por tratarse de la propuesta de un plan de negocios, esta investigación se enmarca dentro del tipo proyectiva, pues como nos indica Hurtado (2016), este tipo de investigación radica en elaborar una propuesta, un plan, un programa o un piloto para resolver una carencia práctica, social o institucional de un área geográfica enfocada en una disciplina específica de la ciencia, a raíz de un diagnóstico exacto de las necesidades vigentes, los procesos que explican y se involucran con las tendencias próximas, es decir, se fundamentan en los efectos del procedimiento de indagación.

Así pues, según Hernández, Fernández, y Baptista (2014) esta investigación es exploratoria, puesto que se quiere investigar sobre el tema de los servicios para la autoconstrucción desde una nueva perspectiva y saber qué se conoce sobre esa situación, brindando un panorama más amplio de una situación con variables desconocidas a partir de las cuales se pudiesen desprender nuevos estudios e investigaciones. También, continuando con lo señalado por Hernández (2014), esta investigación es descriptiva porque se enfoca en estar al tanto de las características del negocio, el potencial que podría tener, posibles comportamientos, entre otras propiedades o variables resaltantes que se toman en cuenta al momento del análisis y definición de los procesos del negocio que se proponen.

2.3 Formulación del esquema de trabajo

Al momento de planificar un trabajo de investigación, es importante establecer un plan que guíe cada uno de los pasos y actividades que se deben realizar para asegurar la sistemática consecución de cada uno de los objetivos establecidos. Es la estructura lógica en la cual aparecen enunciadas cada una de las acciones que servirán de orientación para la recolección de los datos y su respectivo procesamiento organizados y presentados de una manera secuencial y sistemática.

En la Tabla 2.1 se presenta el esquema de trabajo a considerar para la realización de esta investigación:

Tabla 2.1. Formulación del Esquema del Trabajo

Cap.	Título	Propósito	Metodología
1	Introducción	Brindar información acerca de la idea de negocios, así como su objetivo principal. En este acápite se permite determinar el alcance y la justificación que motiva su desarrollo.	Recolección de información de empresas y participantes, fuentes secundarias.
3 – 4	Marco Conceptual y Contextual	Definir las variables implícitas en el contexto real y teórico alrededor de la autoconstrucción. Analizar los factores externos e internos que interfieren en el entorno de la construcción de viviendas en el Perú con el fin de identificar las oportunidades y amenazas que se presenten.	Uso de fuentes primarias y secundarias. Informes de instituciones académicas, encuestas dirigidas por empresas especialistas, entre otros.
6	Investigación de mercado	Analizar las características del mercado y perfil del cliente. Comprender los hábitos de consumo del potencial cliente a partir de la recolección de datos pertinentes con la finalidad de definir la viabilidad del modelo de negocio propuesto. Determinar la potencial demanda que tendría la propuesta del servicio.	Uso de herramientas de análisis cuantitativo y cualitativo (encuestas, cuestionarios y focus group)
7	Planeamiento Estratégico	Definir con claridad cómo la empresa va a crear, desarrollar y capturar valor a través del modelo propuesto.	Lean Canvas

8	Plan de Marketing	Determinar las estrategias para el logro de los objetivos del negocio, cubriendo los factores básicos del Marketing: Producto, Plaza, Promoción, Precio, Personas, Procesos y Presencia; así como la medición de los resultados.	Uso de fuentes secundarias.
9	Plan de Operaciones	Definir los aspectos técnicos y organizacionales que estén relacionados con la prestación del servicio acorde al objetivo principal del negocio, identificando los procesos dentro de la cadena de valor.	Cadena de Valor de Porter.
10	Plan de Tecnología de información	Definir e implementar estrategias de Tecnología de la información alineadas al modelo de negocio, considerando los recursos y componentes tecnológicos necesarios, así como el desarrollo del prototipado.	Plataforma de desarrollo de Prototipado
11-12	Diseño Organizacional / Gestión del Talento Humano	Definir una estructura de tareas, responsabilidades y relaciones de autoridad dentro de la empresa que conlleve a una comunicación directa entre varias áreas o departamentos dentro de la organización. Definir las capacidades y/o competencias que deben cumplir los colaboradores según perfil del puesto requerido, así como evaluar el desempeño y realizar capacitaciones.	Organigrama de la empresa, Cargos y funciones.
13	Plan Financiero	Evaluación económica de la empresa, viabilidad del proyecto, utilizando los métodos de VAN y TIR.	Cálculo del VAN y TIR.
14	Plan de riesgo	Presentar el análisis de los riesgos potenciales que pueden afectar el desarrollo del plan propuesto. Establecer acciones para mitigar el impacto.	Mapa de riesgos. (Coso y ISO 31000)

Fuente: Elaboración propia

2.4 Técnicas e Instrumentos de acopio de la información

La información sobre la cual se basa la investigación, puede ser acopiada partiendo desde diferentes fuentes, tanto primarias como secundarias (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

Las fuentes primarias son los registros directos de un hecho o evento, sistematizados por los diversos instrumentos de recolección de datos, por ejemplo: cuestionarios, encuestas, bitácoras, discursos, entrevistas otorgadas, registros fotográficos, memorias y resultados de investigación (Arias, 2016). Por otra parte, las fuentes secundarias, son aquellas que describen un hecho que tienen en cuenta la opinión de otras personas y se fundamentan en lo que conocemos como revisión de la literatura, incluyendo libros, artículos publicados, compilaciones, enciclopedias, biografías y ensayos, entre otros, tal como indica Mejías (2019).

2.4.1 Fuentes Primarias

Para lograr la implementación del proyecto, es necesario recopilar fuentes primarias de manera directa *in situ*, para alcanzar los objetivos propuestos. Como fuentes primarias, se aplicarán cuestionarios y se harán encuestas a los jefes de hogar que manifiesten su deseo de construir o mejorar sus viviendas.

También se realizará un *focus group* que servirá para entender las necesidades de los clientes y así obtener mayor información y asegurar un sustento adecuado para la propuesta de negocio. En la Tabla 2.2, se ve el detalle de las fuentes de información primaria.

Tabla 2.2. Fuentes de información primaria

Fuente	Herramienta	Acceso a la información
Fuentes Primarias	Entrevistas	Se realizó entrevistas a profundidad a 12 especialistas, 3 arquitectos, 3 ingenieros, 3 maestros de obras, 3 proveedores de materiales.
	Encuestas	Se definió una muestra de 300 jefes de hogar, hombres y mujeres entre 25 a 65 años, correspondientes al NSE C, que participan en la decisión de construcción, ampliación o remodelación de su vivienda, residentes de Lima Norte.

	Focus group	Grupos familiares residentes en Lima Norte interesados en realizar un proceso de autoconstrucción que expresen inquietudes sobre el proceso y necesidad de acompañamiento
--	-------------	---

Fuente: Elaboración propia.

2.4.2 Fuentes secundarias

La revisión de fuentes secundarias se refiere a la revisión de la literatura y se realiza a través de revistas, libros, tesis, artículos, publicaciones e investigaciones académicas y científicas, y listados de referencias en el área de conocimiento concreto. Para obtener data estadística, se revisaron fuentes como CAPECO, INEI, CAP, etc. También se recurrió a páginas web públicas relacionadas al servicio de la construcción e instituciones de otorgamiento de créditos. En la Tabla 2.3, se detalla las fuentes de información secundarias.

Tabla 2.3. Fuentes de información secundaria

Tipo de Fuente	Fuente	Origen
Fuentes Secundarias. Período 2010-2020	Estadísticas nacionales	INEI, CAPECO, MVCS
	Publicaciones nacionales	Tesis, libros, manuales, informes, investigaciones
	Páginas web	INEI, MVCS, Cámara Peruana de la Construcción, Colegio de Arquitectos del Perú

Fuente: Elaboración propia.

2.5 Técnicas de análisis e interpretación de la información

2.5.1 Análisis PEST

Esta es una metodología que facilita la investigación y que ayuda a las empresas a definir su entorno. Esta técnica ayudará a establecer factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos en los que se desarrollará el negocio para definir los aspectos externos que lo hacen vulnerable.

2.5.2 Las Cinco Fuerzas de Porter

Permitirá entender los factores competitivos del negocio en el sector al que pertenece. Dichas fuerzas son: capacidad de negociación del cliente, rivalidad entre competidores existentes, poder de negociación del proveedor, amenazas de nuevos competidores y amenazas de servicios sustitutos o productos.

Esta metodología permite realizar un análisis del negocio a través del estudio de la industria en ese momento, teniendo como objetivo saber dónde está colocada la empresa en relación a otra tomada como referente, de esta forma se pueden diseñar nuevas estrategias considerando las nuevas amenazas u oportunidades.

2.5.3 Matriz de Factores Externos

Esta matriz permite realizar una investigación de campo, para determinar y evaluar los elementos del entorno que influyen en la creación y crecimiento del plan de negocio, esta herramienta agiliza la identificación de estrategias que se benefician de las oportunidades y minimizan los peligros externos (amenazas).

Para elaborar la estrategia se plantea, analiza y traza el camino que permitirá beneficiarse del entorno externo como: socioculturales, demográficos, tecnológicos, político / legal, ambientales, económicos, competitivos y globales.

2.5.4 Modelo de Negocio Canvas

El modelo del negocio será generado con esta herramienta, la cual permite representarlo de manera simplificada identificando la propuesta de valor para el cliente. Canvas identifica 4 grandes áreas: oferta, clientes, viabilidad económica e infraestructura en un gráfico con 9 secciones integradas y relacionadas basadas en la propuesta de valor ofrecida al cliente, dichas secciones son: propuesta de valor, segmentos al cual se dirige el negocio, relación con los clientes, canal, recursos claves, ingresos, alianzas, costos y actividades claves.

2.5.5 Herramientas de Marketing

Desarrollar un modelo de marketing que contemple las 7P (Producto, Plaza, Promoción, Precio, Personas, Procesos y Presencia). El Marketing Mix es la herramienta que ayudará a identificar la situación real del negocio para tomar medidas respecto a las metas deseadas.

La estrategia del servicio es una de las de mayor importancia dentro del Marketing Mix, ya que estos servicios fracasarán sino se satisface las necesidades de los clientes.

En el siguiente capítulo, se desarrollará el marco conceptual, en el que se presentará los principales conceptos a utilizar a lo largo del documento.

CAPÍTULO III: MARCO CONCEPTUAL

El Marco Conceptual; es una de las fases más importantes de un trabajo de investigación, pues es donde se va a desarrollar la teoría que va a fundamentar el proyecto con base a la temática de la investigación y la necesidad de la misma. (Hurtado, 2016).

Una vez que se ha seleccionado el tema objeto de estudio y se han establecido las inquietudes que guían la investigación, el siguiente paso consiste en realizar una revisión de la literatura sobre el tema, para detectar, extraer y recopilar la información de interés para construir el marco teórico pertinente al problema de investigación planteado, y lograr una clarificación de los conceptos y términos para el entendimiento pleno del desarrollo del proyecto.

3.1. Antecedentes

El desarrollo de las viviendas y de la infraestructura en general, es relevante para lograr el progreso de un país. Por ello, el sector de la construcción siempre ha sido uno de los principales motores que impulsan la economía del mundo y el Perú no es la diferencia, por su estrecha relación con diferentes industrias.

Partiendo de esto, se hace referencia a la conceptualización realizada por Hábitat para la Humanidad (2020) cuando definen “casa es el lugar físico donde nos desarrollamos, crecemos y generamos recuerdos; nos sentimos seguros ante las inclemencias del tiempo; está construida por ladrillos, varillas y cemento. Es en casa donde encontramos abrigo y protección para el cuerpo”.

Esta definición pareciera no ser estrictamente técnicas, pero ciertamente expresan el sentido y la esencia de la significancia que una vivienda tiene para validar la condición humana de cada individuo y del núcleo familiar al que pertenece, conformadores del pilar fundamental de la sociedad, y que finalmente es lo que motiva la propuesta de esta investigación, al vislumbrar la ayuda potencial que tiene para coadyuvar al mejoramiento de la calidad de vida de las familias participantes, lo cual en definitiva aportaría al mejoramiento de los indicadores sociales del Perú.

3.2 Déficit Habitacional

El déficit habitacional, se define como la carencia del conjunto de requerimientos que tiene la población para contar con una vivienda digna. Estos requerimientos pueden

ser la estructura material o espacial adecuada, así como también, viviendas que no tengan acceso a los servicios básicos, definiéndose así los dos componentes más importantes del déficit habitacional, el componente cuantitativo y el componente cualitativo (INEI, 2016)

3.2.1 Déficit Cuantitativo

Considera la carencia de viviendas aptas para cubrir las necesidades habitacionales de los hogares que no poseen viviendas, de tal manera que cada vivienda pueda albergar en su interior a un solo hogar, en el Perú existe un déficit cuantitativo del 2,3% en el área urbana, medido para el año 2018 (INEI, 2019).

3.2.2 Déficit Cualitativo

Considera las deficiencias en la calidad de la vivienda ya sea materialidad (paredes y pisos), espacio habitable (hacinamiento) y servicios básicos (agua potable, desagüe y electricidad). Este cálculo busca determinar (identificar) aquellas viviendas que requieren ser mejoradas en cuanto a su infraestructura en los aspectos mencionados (INEI, 2019).

3.3 Informalidad de la Vivienda

El término informalidad se ha ido desarrollando en distintos sectores, operaciones, agentes y sistemas. Pero existe un consenso en considerar a la informalidad en la vivienda y la ocupación de suelos como a todas aquellas actividades ilegales (falta de derechos adecuados de tenencia), irregulares (falta de cumplimiento con las normas urbanas) y/o clandestinas (no permitidas) que acceden y ocupan suelos urbanos, típicamente carente de servicios e infraestructura mínimas (Smolka & Biderman, 2016)

Entonces, la informalidad en la construcción se representa a través de diversas formas tales como la ocupación del suelo informalmente, autoconstruyendo sobre suelos que carecen de características estables para la construcción, asesoramientos de personas sin las capacidades técnicas, y/o el uso de materiales que no toleren los requerimientos de la autoridad asignada, entre otros.

Cabe acotar que existe un enorme desafío para frenar la informalidad en las construcciones y, además, se debe crear incentivos para migrar al lado correcto, es decir, lograr la formalización.

El primer paso para la formalización es acudir al Municipio de la jurisdicción y solicitar el Certificado de Parámetros Urbanísticos y solicitar los requisitos para Licencia de Construcción de Obra Nueva. Por otra parte, el instrumento en virtud del cual se transfiere gratuita u onerosamente el derecho de propiedad de un bien inmueble es el documento denominado “Título de propiedad”. Este confiere ser dueño/a legal de su propiedad a su poseedor/a, el cual tiene el derecho legal de ocupar, disfrutar pacíficamente, vender o similares. El título de propiedad es emitido por entidades públicas como COFOPRI, Municipalidades, SINAMOS (Sistema Nacional de Apoyo a la Movilización Social), Junta Nacional de Vivienda, entre otros; según el tiempo en que tuvieron facultades de titulación (INEI, 2016).

3.4 Autoconstrucción.

Los reconocidos arquitectos ingleses Edward Allen y John F. Turner, fueron los primeros autores que utilizaron este concepto para referirse al fenómeno de los poblamientos no planificados de Latinoamérica (especialmente en Perú), caracterizados por viviendas construidas y habitadas por sus usuarios (Golda-Pongratz, Oyón, & Zimmerman, 2017). En un abordaje más próximo a la realidad planteada por el contexto Latinoamericano, Salas (1991) realiza una recopilación en torno a los temas de la vivienda popular y social, a partir de las aportaciones de diversos investigadores latinoamericanos, él manifiesta que en América Latina, al borde de la arquitectura de autor y de la construcción oficial, surge otra manera de edificar, la autoconstrucción, como réplica con creatividad y naturalidad ante la necesidad vital de abrigarse y la dificultad de obtener una vivienda en el área formal. En las áreas rurales, tradicionalmente se construía a través de la autoconstrucción, pero a partir de los años sesenta se presenta como un fenómeno de explosión en las urbes.

3.4.1 Autoconstrucción Espontánea

Se refiere a un proceso de auto provisión de viviendas no planificada, que se encuentra próxima a los fenómenos de invasión u ocupación ilegal de terrenos, capaces de dar inicio al proceso de habitar precario en la generación de campamentos o asentamientos, que paulatinamente van consolidándose en infraviviendas y que agrupados se les conoce como pueblos jóvenes en Perú, poblaciones callampas en Chile, barriadas en Venezuela, o favelas en Brasil. En la mayoría de los casos estas

ocupaciones no cuentan con infraestructura básica de ningún tipo, siendo estos procesos gestados y dirigidos exclusivamente por los pobladores (Malatesta, 2016).

3.4.2 Autoconstrucción Guiada, Asistida o Dirigida

En el presente acápite se logra identificar que ciertos sectores poblaciones inician su proceso de construcción de una forma espontánea, considerando también el soporte externo tales como agentes especialistas, grupos de ayuda y cooperativismo. Estos tipos de organizaciones buscan reducir los déficits y falencias del proceso de construcción.

3.5 Auto constructor

Se refiere a la persona que desarrolla la autoconstrucción. En particular, dentro del contexto latinoamericano, cualquier miembro de una familia puede asumir este rol, sin exclusión de género o edad necesaria que demanda la actividad de construcción. (Malatesta, 2016). El auto constructor, define qué proyectos necesita realizar como, por ejemplo, nuevas edificaciones, reconstrucciones, rehabilitación, remodelación, reparaciones mayores y menores, restauraciones, refacciones, ampliaciones, mejoras, entre otros. La toma de decisión de este hecho puede estar influenciado por el núcleo familiar o factores emocionales, tales como el anhelo de una mejora en la calidad de vida.

3.6 Asesoría Técnica en Construcción

Un factor importante necesario de comprender y atender es a cerca de la asesoría técnica en el desarrollo de los proyectos de construcción o cómo se le conoce por sus siglas, ATC. Este se entiende como un proceso de acompañamiento que ofrece a las familias el conocimiento y asesoramiento por parte de profesionales para que sus soluciones habitacionales respondan de manera adecuada a sus necesidades de acuerdo al presupuesto disponible, cuidando que los recursos sean aprovechados al máximo, y que la calidad sea una característica de la vivienda (Hábitat para la Humanidad, 2020).

Las principales consideraciones a evaluar desde el punto de vista técnico en un proyecto de construcción son aspectos como: la situación del suelo, el diseño estructural, la selección de materiales, particularidades del diseño que ameriten medidas específicas y técnicas de construcción en general. Cabe mencionar que, a partir del Reglamento Nacional de Edificaciones publicado en el año 2006, los especialistas destacan y proponen recomendaciones según sea el caso específico de la construcción,

con el objetivo principal de establecer mecanismos que ofrezcan seguridad y logren reducir el efecto de un desastre o calamidad natural.

3.6.1 Personal Calificado

Es importante asegurarse con contar con el acompañamiento y guía de personas cualificadas para el desempeño del trabajo de la construcción. Para el desarrollo de un proyecto, el auto constructor por lo general se asiste por una persona conocedora empíricamente de la construcción a la cual se denomina Maestro de Obra, quienes a través de su experiencia brindan servicios generales y específicos en la materia. Entre las principales tareas que se les encarga son la de planificar, organizar, dirigir, controlar y evaluar el proyecto de construcción desde el momento de su concepción hasta su término, atendiendo durante el tiempo de ejecución, especificaciones, aclaraciones y presupuestos establecidos.

Pero los especialistas profesionalizados que resultan indispensables en las obras de construcción son el arquitecto y el ingeniero civil. El primero, es el encargado de diseñar edificaciones, pensar en la distribución de los elementos, la estética y la funcionalidad de los mismos, es una labor asociada a la alta creatividad, tanto para optimizar el uso de recursos como para romper esquemas. Por su parte, el ingeniero civil, se enfoca en la estructura de las construcciones también estudia las condiciones para que el diseño en planos se materialice de la mejor manera. Los ingenieros civiles pueden trabajar en caminos, sistemas de agua, puentes, presas, edificios, entre otros (Jaramillo, 2004).

3.6.2 Provisión de Materiales

Respecto a los proveedores de materiales de construcción, existen en el mercado compañías que venden materias primas al por mayor (a la industria de la construcción) y al por menor (al público en general). En el caso de los proveedores de materiales, se buscará realizar alianzas estratégicas con empresas mayoristas, quienes ofrecerán sus productos a la plataforma; por este servicio, los proveedores deberán pagar una cuota mensual de acuerdo a las ventas realizadas, además, la plataforma obtendrá márgenes de ganancias establecidos por los productos.

Otro agente importante, son los servicios de transporte para materiales de construcción, la cual se realizará a través de empresas tercerizadas, para el caso de compras pequeñas, buscando siempre la optimización y reducción de costos, es decir,

evaluando los pedidos en cuanto a volumen, cantidad y destino para optimizar las entregas.

3.7 Financiamiento Habitacional

Al hablar del financiamiento para la obtención o construcción de una vivienda, se está haciendo referencia a todo el conjunto de estrategias de distinto tipo, promovidas por distintos agentes y actores sociales que permiten obtener los recursos económicos necesarios para la producción, intervención o transformación del hábitat residencial. Citando a Haramoto (2015), se especifica que para acceder a una casa o conjunto habitacional partiendo de un abono en efectivo, se usa el financiamiento habitacional como resultado de la implementación de mecanismos de ahorro, o a partir de subsidios y/o préstamos.

En el Perú, para lograr acceder a un financiamiento hipotecario, se requiere del Registro de Propiedad del inmueble. Para la gran mayoría se hace difícil acceder a un financiamiento de su hogar a través de las entidades financieras. Existen instituciones como el Fondo Mi vivienda (FM), cuya función principal es brindar financiamiento de la adquisición, mejoramiento y construcción de viviendas al sector C y D, esta institución se encuentra inscrita en el MVCS, también desarrolla programas dirigidos a personas que no poseen una vivienda, tales como “Mi construcción” (Apoyo & Asociados, 2018).

3.8 Conclusiones del capítulo

- Se identificó la conceptualización de la existencia del Déficit Habitacional, sus dimensiones y la potencialidad del impacto económico en el PIB del Perú que tiene la subsanación de ese déficit.
- La autoconstrucción es un fenómeno histórico que ha estado presente en el desarrollo de la humanidad, y se ha visto reflejado de manera particular en los países latinoamericanos, y en particular la del Perú.
- Existe una necesidad de orientación y acompañamiento a las familias auto constructoras para asegurar que ese proceso se desarrolle de una manera óptima, segura, legal y económicamente viable (Sauquet , 2011). Partiendo de esto, este proyecto pretende ofrecer una alternativa de solución a esta situación basado en toda la información y datos de insumos recolectados.

CAPÍTULO IV: MARCO CONTEXTUAL

El marco contextual del proyecto describirá el escenario físico, las condiciones temporales y situación general del entorno del trabajo investigativo (Arias, El proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica, 2012). Es decir, este puede contener aspectos sociales, culturales, históricos y económicos que se consideren relevantes para obtener un entendimiento del entorno y la realidad, y hacer una aproximación al objeto del análisis. Se presenta información referencial con el fin de describir las condiciones existentes y así vislumbrar el panorama y el alcance que este tendría.

4.1 Contexto nacional de la construcción

En el Perú, el sector construcción fue uno de los más afectados por el inicio de la pandemia de COVID-19. Según el Instituto Peruano de Economía (Octubre 2020), abril mostró el punto más bajo de actividad económica, el sector registró una caída de 90.4%, con una contracción mucho mayor que la del PBI total (-39,9%), sin embargo, la construcción se ha venido recuperando más rápido de lo esperado, impulsado por las obras familiares, el cual ha mostrado un mayor dinamismo, ya que las familias están destinando mayor presupuesto a invertir en remodelación o ampliación de ambientes, debido a las nuevas necesidades de pasar mayor tiempo en sus hogares, donde niños y adultos conviven muchas más horas y requieren más elementos de seguridad y confort, lo que supone un reto para la construcción en la era post-COVID; cabe resaltar, que según datos otorgados por la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO, 2021). consideran para este año, una rápida recuperación del sector hasta alcanzar un crecimiento de 16.6%.

Los profesionales del sector deben hacer frente a un nuevo concepto de hogar convencional. A partir de ahora, la sociedad priorizará la seguridad y diseño de ambientes que garanticen una estancia saludable. En este sentido, es importante destacar que Lima se encuentra saturada y que cada vez aumenta la búsqueda de espacios más amplios en las afueras de la capital.

Cabe señalar que la informalidad en el sector ha tomado preponderancia y se encuentra a partir del desarrollo de construcciones sin licencia, adquisición de materiales de dudosa procedencia, así como la nula participación y supervisión por parte de especialistas. Por consiguiente, es necesario corregir esta problemática y concientizar

a los propietarios para que tomen las consideraciones idóneas que garanticen la durabilidad y seguridad de la vivienda.

4.2 El mercado de la autoconstrucción en el Perú

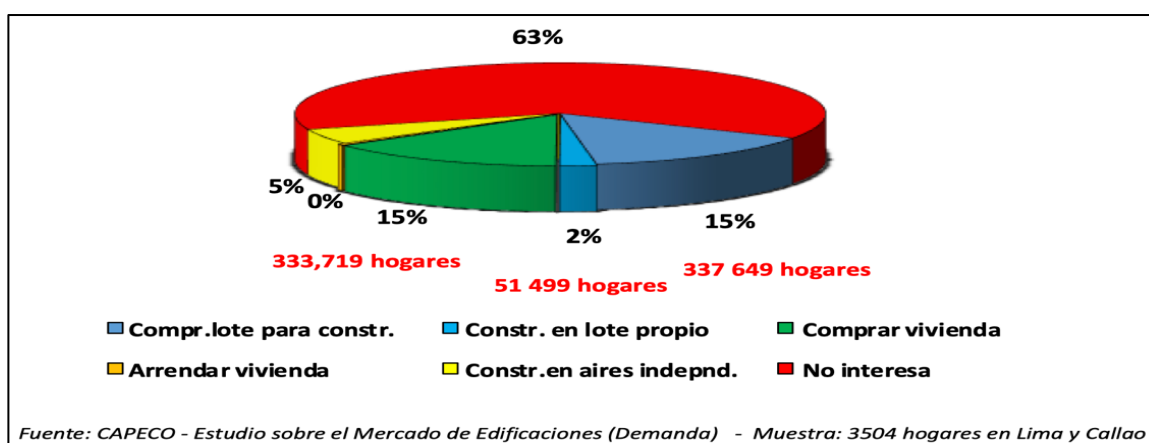
En el último año el número de hogares en el Perú urbano ha crecido en un 2.4%, pasando de 6'932,262 (Apeim 2019) a 7'103,703 APEIM (2020). En la **Figura 4.1** se presenta la comparación de NSE 2020 versus NSE 2019 de hogares en el Perú urbano donde se observa la tendencia creciente de hogares en los NSE B2, C1, C2 y E.

Figura 4. 1. Comparación de NSE 2020 vs. NSE 2019



Es preciso destacar, que en el estudio de (CAPECO, 2017) se muestra en la **Figura 4.2** el interés de los hogares por cambiar sus condiciones habitacionales, donde el 15% desea comprar un lote para construir, 2% quiere construir en un lote propio, 5% pretende construir en aires independizados y 15% desea comprar una vivienda. Por consiguiente, se puede deducir que existe un 37% de hogares con interés en adquirir una vivienda.

Figura 4. 2. Interés por cambiar sus condiciones habitacionales 2017



Ahora de acuerdo con el estudio (Arellano Marketing, 2013) observado en la **tabla 4.1**, el principal motivo para adquirir un inmueble es **mejorar la calidad de vida de su familia**.

Tabla 4. 1. Razones para adquirir un inmueble

TOTAL		Rango de Edad				NSE		
		ENTRE 25 Y 34 AÑOS	ENTRE 35 Y 44 AÑOS	ENTRE 45 Y 54 AÑOS	ENTRE 55 Y 65 AÑOS	A	B	C
Mejorar la calidad de vida de mi familia	41%	37%	51%	39%	13%	29%	43%	58%
Porque voy a vivir ahí toda la vida	38%	35%	35%	51%	19%	30%	40%	49%
Para independizarme	34%	65%	30%	13%	0%	27%	42%	29%
Para vivir de manera provisional y usarla como sustento para una mejor vivienda en el futuro	24%	10%	25%	31%	47%	22%	23%	29%
Como inversión (poder alquilarla / revenderla)	20%	10%	20%	23%	51%	37%	9%	11%
Porque me voy a casar	5%	13%	3%	0%	0%	7%	6%	0%

Fuente: Arellano Marketing, Setiembre 2013

Complementariamente, en la **Tabla 4.2** nos expone las razones de adquirir una casa, mas no un departamento, en el que destaca la amplitud como un aspecto importante para la adquisición de una casa, la cual es valorada por el público que supera los 55 años y del NSE B. Seguido por la flexibilidad, valorada por el público entre 25 a 55 años y en su mayoría del NSE C, ya que afirman que la adquisición de una casa les permitirá realizar cambios, ampliaciones, así como poner un negocio en un primer piso.

Tabla 4. 2. Razones para adquirir una casa y no departamento

TOTAL		Rango de Edad				NSE		
		ENTRE 25 Y 34 AÑOS	ENTRE 35 Y 44 AÑOS	ENTRE 45 Y 54 AÑOS	ENTRE 55 Y 65 AÑOS	A	B	C
Amplitud	65%	72%	57%	62%	100%	67%	78%	39%
Flexibilidad	59%	65%	65%	59%	0%	55%	44%	87%
Privacidad	51%	37%	70%	52%	0%	45%	49%	61%

Fuente: Arellano Marketing, Setiembre 2013

A partir de toda la información expuesta anteriormente podemos deducir el tipo de perfil del potencial consumidor, con el fin de identificar hacia donde se encuentra

orientado el presente plan de negocios, que nos permitirá establecer estrategias para brindar una mejor comunicación de la oferta y potenciar la propuesta de valor.

Con los resultados descritos anteriormente; se puede inferir en primer lugar, que existe una demanda de construcción del 37% en el Perú urbano, del NSE B y C1, según el estudio realizado por CAPECO, señalado en la figura 4.1, de igual forma, los jefes de familia con poder de decisión ejecutarían la adquisición de una vivienda, la remodelación de la misma, y/o ampliación de espacios específicos, teniendo como principal aspecto, mejorar la calidad de vida de su familia.

4.3 Déficit Habitacional

Se considera que los hogares tienen déficit habitacional, si tienen déficit cuantitativo y a su vez déficit cualitativo de vivienda. Según resultados del año 2017, el 11,2% de los hogares a nivel nacional tienen déficit habitacional, lo que significa 1.860.692 viviendas. El 79% (1.470.947 viviendas) del déficit habitacional es cualitativo, mientras que el 21% (389.745 viviendas) es cuantitativo. Así mismo, el déficit habitacional urbano representa el 65% (1.209.450 viviendas) del total, mientras que el rural representa el 35% (651.242 viviendas) (INEI, 2018).

4.3.1 Hogares con déficit cuantitativo de vivienda

En el año 2017 a nivel nacional, el 1,9% de los hogares presentan déficit cuantitativo de vivienda. Entonces, en el área urbana el 2,4% de los hogares presentan déficit cuantitativo de vivienda (INEI, 2018).

4.3.2 Hogares con déficit cualitativo de vivienda.

Según los resultados del año 2017, el 9,3% de hogares a nivel nacional presentan déficit habitacional cualitativo. Esta característica se presenta en mayor porcentaje en el área rural del país con 19,2%, mientras que en el área urbana alcanza el 6,3%. En comparación con el año 2016, a nivel nacional, este porcentaje disminuyó en 0,6 puntos porcentuales (INEI, 2018).

Tabla 4. 3. Déficit Habitacional Nacional

Déficit Habitacional Nacional	Déficit Cualitativo	Déficit Cuantitativo
1.860.692 (11.2%)	1.470.947 (79%)	389.745 (21%)

Fuente: INEI (2018)

Esto evidencia que el déficit habitacional en el Perú es fundamentalmente de tipo cualitativo, y se debe en gran parte a que las viviendas presentan en primer lugar, hacinamiento y en segundo, los servicios básicos principales con los que cuentan las viviendas son deficitarios o carecen de ellos. El déficit cuantitativo también se encuentra presente, especialmente el déficit tradicional, es decir falta completa de viviendas y en algunos departamentos según INEI en mayor proporción que el déficit cualitativo, especialmente en los departamentos de Lima, La Libertad, Lambayeque y la Provincia Constitucional del Callao donde este déficit es considerable (INEI, 2018)

4.4 Alcance de la oferta formal de viviendas

Las entidades financieras tan sólo colocan alrededor del 30% de la verdadera demanda de viviendas, específicamente las que concierne a nuevos hogares. Cabe mencionar que estos financiamientos se realizan principalmente en las provincias de Lima, Ica y La Libertad, mas no en los sectores de escasos recursos. Según estimaciones del Banco Mundial (2016), alrededor del 56% de los hogares que requieren una vivienda no cuentan con la capacidad económica para acceder a ella. La limitación más relevante se deriva de dos factores: por un lado, las entidades financieras no han desarrollado instrumentos ad hoc para este tipo de sector de bajos recursos y la segunda causa se debe a que la población no logra generar liquidez a partir de sus ingresos limitados.

4.5 Mecanismos de financiamiento

En la última década, el sistema financiero ha logrado impulsar su oferta gracias a los sectores de ingresos medios y altos, según datos del MVSC (2017). Existe una participación activa de los programas que lidera el Ministerio de Vivienda, Saneamiento y Construcción, tales como Techo Propio, Adquisición de Vivienda Nueva, Construcción en Sitio Propio, entre otros. Entre los años 2000 y 2020 solo se han desembolsado 11,242 créditos, tal como lo indica el Fondo MiVivienda (2017)

4.6 Sector Construcción

El sector construcción es un sector líder de la economía peruana, se calcula que su PBI constituye el 5.9% del PBI nacional (Banco Central de Reserva del Perú, 2019). Se estima que el efecto multiplicador de la construcción es de 2.24%, lo cual significa que por cada dólar invertido en dicho sector el impacto final sobre el PBI nacional será de 2.24 dólares, fruto de la expansión del sector y la conexión con todas las industrias

que participan en el proceso productivo. El crecimiento del sector construcción trae consigo el empleo en todos los sectores económicos involucrados, influyendo directa e indirectamente en el comportamiento económico nacional. Esta actividad engloba a los establecimientos dedicados a la construcción de obras nuevas, reformas y reparaciones de viviendas, edificios, otras construcciones (carreteras, puentes, aeropuertos, etc.) y obras de mejoramiento de tierras (irrigación, desecación y drenaje de tierras, desvío de cauces), obras que son realizadas por instituciones privadas y/o públicas, bajo las modalidades de contrato y subcontrato. Resaltando entre estas la construcción de edificios completos, partes de edificaciones y obras de ingeniería (carreteras, calles, puentes, túneles, aeropuertos, etc.) El cálculo de la producción del sector construcción se realiza de manera indirecta, a través de la demanda interna del cemento, como principal indicador para cuantificar la participación de la inversión privada y mediante el presupuesto efectuado poder estimar el aporte del sector público.

Uno de los impulsores de la reconstrucción económica post pandemia será el sector inmobiliario, según lo indica la Cámara Peruana de la Construcción (2020). Antes de la llegada de la pandemia diversos especialistas apuntaban a que se estaba desarrollando un nuevo auge de la construcción, impulsado por el sector inmobiliario y la tendencia hipotecaria del mercado nacional.

Con una economía frenada por la emergencia sanitaria, ahora la reactivación se está llevando a cabo lentamente con ofertas y promociones que estarían activando el sector inmobiliario y que se evidencia por el aumento de la demanda de iniciativas de construcción y autoconstrucción. Las construcciones, especialmente en distintas zonas de Lima y provincias parecen impulsar tanto el sector inmobiliario como el sector construcción, aumentando el interés de desarrolladores inmobiliarios y creando círculos virtuosos de prosperidad.

4.7 Autoconstrucción

Acotando a lo establecido en el capítulo III, se hace referencia con el término de autoconstrucción a una remodelación, ampliación o construcción hecha en una vivienda sin la intervención de un profesional.

La autoconstrucción entonces representa el 3.6% del Producto Bruto Interno (PBI) del Perú, lo que refleja su importancia en la actividad económica peruana, siendo el

55% de los gastos en materiales de construcción y acabados orientados a esta actividad (Aguirre A. , 2016).

En este contexto, en la mayoría de los casos la edificación es realizada por el maestro de obras (50%) y el propietario de la vivienda (40%). En tercer lugar, se ubica un albañil (38%) y en cuarto lugar algún familiar (21%). Así mismo, se estima que el 50% de las personas que supervisan o deciden la construcción de sus viviendas son mujeres, evidenciándose la nula participación de los profesionales en la realización de las obras, así como la importancia de los familiares y conocidos. Según lo señalado por Aguirre (2016), sólo el 6% de la autoconstrucción en Lima consulta a un profesional. Cabe destacar que, sin el debido acompañamiento especializado, autoconstruir puede costar hasta un 40% más (CAPECO, 2017).

El grueso de la autoconstrucción es la remodelación, Se evidencia un accionar no sólo en la construcción primaria de la vivienda, también en el crecimiento de la misma, y en la obtención de acabados y mejoras estéticas. En cuanto a las características de la vivienda, igualmente, Aguirre (2016) sostiene que el 86% de las autoconstrucciones se realizan en casas, el 11% en departamentos y el 1% en minidepartamentos.

En cuanto a montos aproximados de inversión, según el estudio de Aguirre (2016), se indica que, en el caso de Lima Metropolitana, si se trata de construcción el 62% invierte más de S/. 10 mil; si es una ampliación el 59% invierte menos de S/. 3 mil y si es remodelación el 71% invierte menos de S/. 3 mil. Se demoran en construir más de 30 días, en ampliar de 11 a 30 días y en remodelar menos de 11 días.

4.8 Informalidad en la propiedad y la edificación de la vivienda

Históricamente, el crecimiento de la informalidad en la ocupación de suelos y en el acceso a vivienda en las ciudades del Perú ha estado vinculado a los procesos migratorios que tuvieron lugar en distintas etapas a partir de la segunda mitad del siglo XX. Sin embargo, las causas de la informalidad urbana se encuentran más relacionadas a la incapacidad de los gobiernos de facilitar el acceso a población de bajos recursos a soluciones habitacionales, lo que ha incidido enormemente en la autoconstrucción. Tal como lo han señalado distintos académicos para el caso peruano y latinoamericano, las políticas curativas de regularización de la propiedad, en ausencia de políticas preventivas han provocado un efecto paralelo de crecimiento informal de la ciudad.

Varios criterios diferencian una vivienda informal de una formal. Como primer criterio el factor legal es el más elemental: posee un título de propiedad y una licencia de construcción. Esta última, otorgada por la municipalidad brinda al propietario la confianza de obtener una edificación segura con todos los planos técnicos correspondientes. También, durante las fases de diseño y construcción, se deberá contar con profesionales específicos bajo supervisión municipal.

4.9 Plataformas Digitales de Prestación de Servicios

Perú cada año realiza actividades que incentivan a la innovación, desarrollo e implementación de nuevas tecnologías; en diferentes áreas y se puede reflejar por la presencia que representa hoy día los medios sociales y el uso de plataformas digitales para conectar a los millones de usuarios que tienen actualmente.

Según el informe Digital 2020 creado por la agencia We Are Social (2020) , señala que Perú tiene unos 32 millones de habitantes, donde hay unos 38 millones de líneas en teléfonos móviles, sobrepasando la población en un 16%. La cantidad de usuarios de internet es de 24 millones, que no tuvo cambio importante en comparación con el último año, a diferencia de la cantidad de usuarios activos en medios sociales que es de 24 millones, creció 5%, que da 1,1 millones más.

La economía de plataformas colaborativas es un vasto ecosistema digital que interconecta la tecnología cloud, el big data y las aplicaciones móviles. Abarca servicios que van desde entrega de alimentos como Glovo, pasando por servicios de transmisión de vídeo como YouTube, y aplicaciones de transporte de pasajeros como Uber y Lyft. Lo que estas plataformas tienen en común es su enfoque en establecer mercados digitales que conecten a los usuarios y facilitan actividades que de otro modo no habrían sido posibles.

Las plataformas se redefinen como intermediarias entre los proveedores de servicios y sus clientes (consumidores finales). Esta condición es denominada “on demand” o “Gig economy”, denominándose a este nuevo modelo de negocio como “uber economy” o crowdwork offline específico. El crowdwork consiste en tomar una prestación de un servicio, tradicionalmente realizada por un trabajador, y descentralizarla hacia un gran número de personas en forma de llamamiento o convocatoria (Lujhon, 2019).

Cuando el cliente recurre a estas plataformas lo hace en busca de recibir un servicio específico como, por ejemplo, la asesoría técnica, y esto es importante pues al dedicarse a una actividad concreta, las plataformas tienen un mayor control sobre sus afiliados, o prestadores de servicios, en este caso. Es evidente que este nuevo modelo de negocio que efectúan las plataformas de servicios cuestiona los paradigmas clásicos de la prestación de servicios.

En el mercado local no se tienen competidores directos; si bien encontramos personas y empresas que proveen servicios, éstas no ofrecen un servicio integral y supervisado.

Se ha identificado plataformas colaborativas en el exterior, con idénticos canales de distribución, que ofrecen el mismo servicio propuesto, sin embargo, éstas se dirigen a una comunidad específica, persiguiendo un fin social. Se profundizará a mayor escala en el Capítulo V – Benchmarking del desarrollo del Plan de Negocios.

4.10 Conclusiones del capítulo

- El déficit habitacional en Perú es altamente significativo, lo que ha generado que la autoconstrucción sea considerada como un fenómeno social-urbanístico, y como un indicador estadístico de la configuración social del país.
- Existe un mercado potencial a ser explorado de los hogares que requerirían acompañamiento y asistencia técnica y legal para optimizar su proceso de autoconstrucción.
- Los estratos en lo que se presenta fundamentalmente el fenómeno de la autoconstrucción son principalmente C1 y C2
- El proceso de autoconstrucción se realiza principalmente con nula participación de especialistas técnicos del área, lo que ocasiona que mayoritariamente las viviendas resultantes no cumplan con los requerimientos estructurales que asegurarían la integridad de las mismas ante desastres naturales
- Existe un alto índice de informalidad legal en la tenencia y propiedad de las casas y terrenos.
- Ante el escenario post-pandemia se prevé una alta recuperación de las actividades del sector construcción

- Existe el potencial de uso de plataformas digitales colaborativas en el Perú, propiciando la prestación de servicios a través de estas.

CAPÍTULO V: BENCHMARKING

Benchmarking es un análisis estratégico de las experiencias llevadas a cabo por entes del mismo segmento en análisis. Benchmarking viene de la palabra de origen inglés “benchmark”, que significa “referencia”, y es una herramienta de gestión esencial para el perfeccionamiento de procesos, productos y servicios (Obeso, 2017).

En este capítulo se pretende conocer y comparar los procesos claves que involucran el campo de la asesoría en la autoconstrucción de experiencias referenciales en el Perú, para así poder captar lo más relevante e investigar el funcionamiento de estos. De esta manera, se podrá realizar una comparación de lo recolectado para la propuesta de negocio.

Lo más importante de realizar este benchmarking, consiste en identificar los principales factores de éxito que tienen en común estas iniciativas resaltando sus características de estos para poder compararlos entre sí tomando la mejor opción. Esto permite tener una visión más amplia de cómo viene funcionando esta industria y así poder ingresar al mercado de manera correcta, logrando captar la mayor cantidad de usuarios del público objetivo.

5.1 Referencias Sobre Servicios de Apoyo a la Autoconstrucción.

Como se ha establecido anteriormente, la autoconstrucción en Perú es todo un fenómeno social-urbanístico, por ello se han desarrollado investigaciones de académicos que buscan conocer las diferentes dimensiones de esta situación. En ese sentido, podemos encontrar estudios realizados en el Perú sobre la construcción de viviendas (apoyo y consultoría) en donde diagnostican que alrededor del 60 - 80% de viviendas es de origen informal. En el trabajo realizado por Huertas y Torres (2017), se pudo determinar que las personas que desean edificar sus viviendas prefieren recurrir a personal técnico que muchas veces no son calificados como, por ejemplo, un maestro de obra. El motivo principal de esta elección es la idea de que construir con un profesional especializado encarece el costo de la vivienda ya que incluye la necesidad de la elaboración de un expediente técnico, documento necesario para la obtención de la licencia de construcción, por lo cual la mayoría de personas prefiere evitar dichos gastos y construir su vivienda de forma directa o informal, generándose graves perjuicios que muchas veces no son percibidos por ellos mismos. Se obtuvo información que indica que las personas de dichas zonas sí están dispuestas a solventar

un expediente técnico, pero a bajo costo, pudiéndose así evitar la construcción de sus viviendas sin soporte profesional.

Por lo general, en la actualidad, en los procesos de elaboración de expedientes técnicos de viviendas no se han desarrollado metodologías que permitan optimizar el proceso y por ende reducir costos de elaboración. Paradójicamente, el mundo ha desarrollado nuevas metodologías y filosofías que optimizan diseños sin pérdidas, los cuales reducen los tiempos y costos en los diseños

Por otro lado, también encontramos la investigación realizada por Santa María (2015). Esta hace énfasis en la necesidad de la existencia de programas que guíen y capaciten a la población para que autoconstruya su vivienda de forma saludable con diseño y tecnología antisísmicos. La autoconstrucción asistida es la propuesta de inversión para la familia, se debe garantizar que sea bien aplicada con asistencia técnica para evitar los errores de la construcción informal. Resalta también la importancia de establecer mecanismos de control en el uso de técnicas constructivas, de esa manera evitar empleo de sistemas estructurales que no están normalizados por la entidad estatal encargada (SENCICO), proponiendo la creación de un banco de proyectos de vivienda con tecnologías registradas por dicha entidad, en donde exista apertura a otros sistemas constructivos en la ejecución de estos proyectos, contribuyendo a la difusión de tecnología segura y económica.

Con la información recabada en las diversas literaturas investigadas, se puede apreciar que existe la necesidad de un proceso de acompañamiento técnico calificado en el proceso de autoconstrucción, y que es una necesidad sentida en la población que demanda un servicio como este. Se identificaron elementos claves que deben constituir este tipo de servicio:

5.2 Iniciativas existentes.

En otros países del mundo existen proyectos similares que prestan servicios integrales de construcción de viviendas, se puede mencionar la plataforma habitissimo desarrollada por la empresa GAMAN en México, en el año 2020, cuenta con una buena reputación y ofrece diversos servicios en su página, desde cotizaciones gratuitas, hasta directorios de profesionales (Habitissimo, 2021).

En Perú la mayoría de centros de asistencia para el auto constructor provienen de empresas privadas, en su mayoría ligadas al sector de la venta de insumos para la construcción, cuyo objetivo principal es realizar el mercadeo de sus marcas y productos, pero no están orientadas a realizar un acompañamiento sistemático a la familia auto constructora, en cuanto a un seguimiento de la obra, requisitos legales y formas de financiamiento.

Ante este panorama, se pudo identificar dos entes fundamentales que podrían considerarse como referentes en Perú en el segmento y propósito de la propuesta que se está presentando, por gestionar los mismos procesos e intencionalidades que formarían la base de este proyecto. A saber, son:

5.2.1 Plataforma MUTUO

La plataforma web peruana MUTUO reúne a profesionales en arquitectura y gestión de proyectos con quienes necesitan autoconstruir o remodelar una vivienda, garantizando así que éstas sean habitables y seguras. El principal objetivo de este proyecto de emprendimiento social es disminuir la desprotección de la vivienda autoconstruida para alcanzar el sueño de la vivienda digna. (Proyecto MUTUO, 2020).

A través de una plataforma web de concursos de arquitectura y otra de asesoría y desarrollo de proyectos, MUTUO busca incidir positivamente en el sector de la vivienda con una perspectiva integracionista y multidisciplinaria. Su forma de operar es la siguiente: Por un lado, las familias se suscriben a MUTUO pagando una cuota accesible de manera que su proyecto de construcción se haga visible en la plataforma de concurso de arquitectos.

Por otro, los profesionales de la arquitectura, previa suscripción, pueden optar a diseñar el proyecto ganador, al mismo tiempo que obtienen una remuneración económica. Por último, una vez conocidas las propuestas ganadoras, éstas se envían a la plataforma de desarrollo de proyectos para su puesta a punto. De esta manera, las familias pueden optar a las ayudas económicas que proporciona el Estado, cuyo principal requisito es presentar un proyecto profesional de la construcción.

Esta plataforma busca impulsar un cambio social alineando su labor con los Objetivos del Milenio propuestos por la Organización de Naciones Unidas (ONU). De

esta manera, se crearía una red de impacto que actuaría en cuatro vertientes clave del desarrollo de un país: social, económica, estatal y ciudadana.

También en alianza con la Maestría en Diseño, Gestión y Dirección de Proyectos de Cooperación Internacional, patrocinada por FUNIBER, se alimenta el intercambio de conocimientos y técnicas a la hora de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de una región determinada (FUNIBER, 2019). En este caso, se apuesta por impulsar el acceso al diseño y a la construcción de viviendas dignas, habitables y seguras.

5.2.2. El Centro Terwilliger de Innovación en Vivienda Perú de Hábitat para la Humanidad.

Sin lugar a dudas un referente mundial de procesos de acompañamiento y asesoría en la autoconstrucción de viviendas son los programas implementados por la organización Hábitat para la Humanidad. Impulsada por la visión de que cada persona merece un lugar digno para vivir, Hábitat para la Humanidad comenzó en 1976 como un movimiento de base en una granja comunitaria en el sur de Georgia, Estados Unidos (HPLH, 2020). Esta organización cristiana de vivienda ha crecido desde entonces hasta convertirse en un líder mundial sin fines de lucro que trabaja en comunidades locales en todos los de 50 estados en los EE. UU. y en más de 70 países. Los propietarios de una vivienda Hábitat no son simples espectadores, sino que participan en la solución de su vivienda. Muchos trabajan con voluntarios, emplean un crédito a la medida o usan otros métodos. Familias y personas necesitadas se asocian con Hábitat para la Humanidad para construir o mejorar un lugar al que puedan llamar hogar. A través de apoyo financiero y el voluntariado hacen que la construcción de la vivienda sea asequible, todo el mundo puede ayudar a las familias a alcanzar la fuerza, la estabilidad y la autosuficiencia que necesitan para construir una vida mejor para sí mismas.

En Perú, Esta organización trabaja por intermedio del Centro Terwilliger de Innovación en Vivienda Perú, el cual es una iniciativa estratégica que articula y asesora a los actores del mercado de la vivienda, interesados en unir esfuerzos para contribuir con la oferta de productos y servicios, que faciliten a las familias de la base de la pirámide (BdP) acceso a una vivienda digna (Centro Terwilliger de Innovación en Vivienda Perú, 2020).

Su propósito es facilitar estrategias innovadoras de vivienda asequible enfocadas en el mercado de la vivienda progresiva, la forma en que la base de la pirámide (BdP)

construye, orientadas, específicamente, para los tomadores de decisión del sector que desean enfocarse en el mercado de la base de la pirámide.

Tienen un rol de articuladores del mercado y juntos a la Asociación Peruana de Entidades Técnicas (APET), Menorca Inversiones y Mibanco, banco de la Microempresa, proponen en equipo una nueva forma de trabajar, pensar e interactuar. Presentan el programa Guardián Constructor, el cual consiste en conformar un equipo constructor enfocado en el segmento de construcción progresiva en el Perú, es decir, familias que quieren tener una casa bien hecha, tal y cómo la imaginan, a través de un servicio que integra la construcción, orientación, acompañamiento y empoderamiento, cabe resaltar, que esta plataforma es relativamente nueva, sin embargo ha realizado estudios sobre la deficiencia cuantitativa y cualitativa de viviendas, además de la demanda de servicios requeridos, y otros aspectos relevantes del sector construcción, (Centro Terwilliger de innovación en viviendas, 2019).

5.2.3 Ingeniería, Soluciones y Mejoras del Perú.

Las necesidades permanentes de mantenimiento de una vivienda, sumadas a la falta de habilidades y tiempo de sus habitantes, abren una atractiva ventana de oportunidad para los emprendedores que buscan un negocio dinámico con interesantes proyecciones de crecimiento. En el Perú existen un gran número de unidades económicas que ofrecen servicios de mantenimiento residencial, pero de manera unitaria. Hay gasfiterías, vidrierías, carpinterías, cerrajerías y herrerías, y otros de esas ramas, pero pocos negocios cuentan con un esquema integral que contemple todos los servicios que requiere una casa habitación. Por ello se destaca de manera especial **ISYM DEL PERU SAC**, empresa de capitales peruanos, dedicados a brindar soluciones de servicio integral y suministro de bienes. Opera bajo estándares de calidad, seguridad y medio ambiente. Su objetivo es dar el mejor servicio y la máxima calidad con seguridad, cumpliendo los compromisos adquiridos con sus clientes, con la legislación y los reglamentos pertinentes, garantizando atención y entrega oportuna de sus servicios, manteniendo una actitud de cooperación y respeto. Estableciendo relaciones comerciales sólidas y beneficiosa, promoviendo la mejora continua de sus procesos manteniendo el sistema de gestión eficaz planeado y desarrollado en todas las actividades de la organización. Se trata de un servicio integral para el hogar cuyo objetivo es facilitar la vida de las personas.

El público objetivo de este emprendimiento son los hogares de nivel socioeconómico C, sin embargo, para ello, será necesario realizar un estudio de mercado, para conocer las necesidades existentes en este extracto social, y su grado de aceptación.

5.3 Factores críticos de éxito y competencia

Luego de haber analizado este panorama y recabada la información, se identifican diversos elementos que se destacan en las plataformas que actualmente constituirían la principal competencia de la propuesta que se está presentando, y que deben ser tomados en cuenta de manera referencial para asegurar parámetros que resulten competitivos y diferenciadores de la propuesta a presentar, de manera que el público objetivo se sienta atraído para decidirse por la plataforma en desarrollo. En la Tabla N° 5.1 se presentan la comparativa de los elementos a considerar y cómo son desarrollados por las alternativas existentes en la actualidad, de igual forma, es preciso destacar, que en el capítulo siguiente se expondrá con mayor amplitud las ventajas del plan de negocio propuesto.

Tabla 5. 1. Factores destacados en el Benchmarking

Atributo	Factores en la Oferta Actual		
	MUTUO	Centro Terwilliger	ISYM DEL PERU SAC
Facilidad de Contacto y Acceso	El contacto y el acceso a la plataforma se realiza a través de una página web donde se realiza la postulación de los arquitectos y el registro de las familias que quieren acceder al servicio.	Se dispone de una página web en donde proveen de un correo electrónico para que las familias se pongan en contacto.	Se dispone de una página web en donde proveen de un correo electrónico y redes sociales para que los interesados se pongan en contacto.
Características del servicio	Registro gratuito a la plataforma, una vez iniciado el proceso se establecen pagos variables, bastante accesibles.	Registro y acceso gratuito. Luego de la evaluación de las condiciones familiares, se aprueba la participación en el programa.	Acceso gratuito. Plataforma que permite la contratación de servicios.
Cobertura	Nivel Nacional.	Nivel Nacional.	Nivel Nacional
Pertinencia Social	Es una iniciativa privada, pero con profundo sentido social. Eso hace que las personas se	Organización no gubernamental sin fines de lucro.	Organización Privada

	sientan en verdad ayudadas y guiadas.		
Metodología	La base principal del proceso es el sistema de concursos en donde los arquitectos realizan sus propuestas y con el proyecto seleccionado, se guía a la familia al acceso a programas de financiación.	Asesoría técnica en cuanto a los procesos de construcción y provisión de materiales, de manera conjunta y comunitaria, a través de aliados locales e internacionales.	Asesoría técnica en cuanto a los procesos de construcción, mejoras, remodelaciones y provisión de materiales.
Experiencia	La plataforma MUTUO surgió en 2015 y ha logrado varios reconocimientos por su modelo de servicio.	Cuenta con el respaldo de Hábitat para la Humanidad, organización con más de 50 años de experiencia en trabajo asociado a la provisión de viviendas sin fines de lucro.	Organización con más de 10 años de experiencia en el ramo
Asesoría Técnica en la Construcción	100% de seguimiento y asesoría	100% de capacitación y acompañamiento en el proceso	100% de seguimiento y asesoría
Asesoría en la regularización legal y formalización de la vivienda	100% de acompañamiento en los procesos de formalización de la construcción y tramitación de permisos.	100% de acompañamiento en los procesos de formalización de la construcción y tramitación de permisos.	No hay acompañamiento en los procesos de formalización de la construcción y tramitación de permisos
Asesoría en los procesos de financiación	Una vez seleccionado el proyecto, se realiza un acompañamiento con los entes financiadores	100% acompañamiento en los procesos de financiación.	No hay acompañamiento en los procesos de financiación.

Fuente: Elaboración propia.

5.4 Conclusiones del capítulo

- Este capítulo pretende analizar el benchmarking como herramienta que permita mejorar el desempeño del modelo de negocio frente a otras propuestas y lograr ser más competitivos en el mercado.
- Las alternativas presentadas representan un riesgo menor, debido que las opciones no demuestran interrelación de todos los actores del sector de la construcción.

CAPÍTULO VI: INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Para llevar a cabo la investigación de mercado del presente proyecto, es necesario aplicar instrumentos de recolección de datos, que permitan conocer las necesidades y las principales carencias que presentan los potenciales consumidores, para ello, se realizarán dos tipos de estudios, cualitativos y cuantitativos; el cual permitirá al final, dar a conocer cuál es la demanda potencial del proyecto.

Para el estudio cualitativo se realizará mediante la aplicación de entrevistas y a través de un focus group, para de esta forma, conocer la magnitud de este negocio, el comportamiento y debilidades presentes en el sector, creando una perspectiva más clara para la dirección del negocio.

Por otra parte, para el estudio cuantitativo, se aplicarán encuestas, de esta forma, se podrá recabar información valiosa sobre las preferencias del público objetivo del proyecto y conocer si están de acuerdo con la idea de negocio.

6.1 Investigación Cualitativa

6.1.1 Entrevista a profundidad

Para la ejecución de las entrevistas a profundidad es necesario hacer referencia a la muestra de expertos, la cual es definida por Gómez (2006) como aquella acción que se realiza con frecuencia en investigaciones de índole exploratorio y cualitativo para plantear hipótesis más concisas, considerando solo a los sujetos que son aptos para aplicar los instrumentos. En este sentido las entrevistas de la presente investigación están dirigidas a los profesionales del área de construcción que prestan sus servicios para alguna empresa o de forma independiente; cabe resaltar, que se tomará 4 perfiles específicos los cuales se detallan a continuación:

El primer perfil, estará conformado por 3 profesionales en Arquitectura, que estén debidamente inscritos en el Colegio de Arquitectos del Perú, que tengan más de 10 años colegiados, y que cuenten con experiencias en autoconstrucción. El motivo de seleccionar este tipo de profesionales, se debe, a que cuentan con conocimientos y experiencias en el área, y los aportes que estos realicen, serán de gran utilidad para el fortalecimiento de la investigación.

El segundo perfil, estará compuesto por 3 ingenieros, los cuales deben estar debidamente inscritos en el colegio de Ingenieros Civiles del Perú, con una antigüedad

de más de 10 años de colegiatura, con experiencias en autoconstrucción. El motivo por el cual, fueron considerados este tipo de profesionales para realizarles las entrevistas, se debe, a que son parte fundamental en la construcción y remodelación de viviendas, poseen conocimientos y amplia experiencia en el área, y sus aportes serán útiles para el desarrollo del proyecto.

El tercer perfil para realizar las entrevistas de profundidad, serán los administradores de 3 empresas del sector ferretero, de esta forma, se podrá indagar de forma más certera sobre las principales debilidades, carencias, y fortalezas de esta industria, debido a que, estas personas, poseen suficiente experiencia y conocen del mercado, coadyuvando en el suministro de información valiosa y relevante, que permita el desarrollo e implementación del plan de negocios.

El ultimo perfil que se consideró para realizar las entrevistas de profundidad, estará compuesto por 3 maestros de obra, que hayan sido certificado por la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO) en los últimos 3 años, y que además cuenten con una experiencia mínima de 10 años. La razón para elegir este tipo de profesionales para realizar las entrevistas a profundidad, se debe, que son los principales conocedores y realizadores en los temas de construcción y remodelación de viviendas, así que, su aporte es sumamente valioso.

A continuación, se presenta un resumen con las características de los diferentes perfiles de los entrevistados seleccionados y descritos anteriormente.

Tabla 6. 1. Perfiles de entrevistas a profundidad

Tipo de Perfil	Profesión u Oficio	Años de colegiado o Aval de certificación	Años de experiencia en Autoconstrucción	Tipo de Institución donde trabaja
Perfil 1	Arquitectos	10	5	Publica/privada
Perfil 2	Ingenieros Civiles	10	5	Publica /privada
Perfil 3	Proveedores mayoristas	-	2	Privada
Perfil 4	Maestro de Obra	3	10	Privada / Independientes

Fuente: Elaboración propia.

Objetivos de las entrevistas a profundidad

Objetivo General

- Conocer el punto de vista de los profesionales y especialistas del sector construcción, en cuanto al mercado de estudio, sus debilidades, fortalezas y perspectivas reales que sean útiles para el Plan de negocio para la construcción y mejora de viviendas a través de la plataforma colaborativa: ***“Construyo Seguro”***; que permita evidenciar la situación existente en la actualidad sobre esta temática y abordarlos eficientemente.

Objetivos específicos

- Conocer las principales deficiencias que se presentan en la construcción de viviendas.
- Saber los motivos que propician el crecimiento de la construcción informal.
- Determinar los principales aportes que dan los ingenieros/arquitectos a la construcción de viviendas.
- Conocer opiniones de expertos sobre la idea de negocio.
- Determinar los atributos que se debería considerar para la idea de negocio.
- Conocer el interés de los entrevistados en relación a la plataforma propuesta, que promueva la construcción formal de viviendas; así como, motivaciones.
- Identificar el segmento de clientes ideal para el éxito de la idea de negocio.
- Identificar los riesgos en la idea de negocio
- Analizar las recomendaciones realizadas por los expertos para mejorar la idea de negocio.

Esquema de las entrevistas a profundidad

La entrevista cualitativa facilita la recolección de información a la razón de que la persona entrevistada comparte oralmente con el investigador lo referente a una experiencia específica o evento. Con la información recolectada a través de las entrevistas, se realiza su análisis, respetando la subjetividad del entrevistado y evitando cualquier tipo de criterio personal por parte del investigador. Por otra parte, se ha

segmentado la información obtenida de acuerdo a los 4 perfiles de los profesionales, debido a que las preguntas para cada uno de los perfiles presentan variaciones, las mismas se detallan en el guion de preguntas de las entrevistas (Ver anexo 1).

Seguidamente detallamos la relación del personal entrevistado, el cual cumplen con los perfiles descritos anteriormente:

Tabla 6. 2. Relación del personal entrevistado

Nº	Nombres y Apellidos	Profesión	Experiencia
1	Juan Velarde	Ingeniero Civil	30 años de Experiencia
2	Omar Velarde	Ingeniero Civil	10 años de Experiencia
3	Ronny Duarte	Ingeniero Civil	15 años de Experiencia
4	Giancarlo Velarde	Arquitecto	15 años de Experiencia
5	Manuel Mina	Arquitecto	18 años de Experiencia
6	Juan de Dios Morante	Arquitecto	20 años de Experiencia
7	Luis Durand	Maestro de Obra	16 años de Experiencia
8	Mario Pariona	Maestro de Obra	12 años de Experiencia
9	Gustavo Izalde	Maestro de Obra	14 años de Experiencia
10	Ernesto Monja	Proveedor	13 años de Experiencia
11	Sergio Martin Villa	Proveedor	22 años de Experiencia
12	Arturo Pereda	Proveedor	25 años de Experiencia

Resultados obtenidos de las Entrevistas a profundidad

Se mencionan los principales hallazgos de las entrevistas a profundidad según el perfil de los expertos el cual se detallan en el Anexo 2:

En el grupo de perfil de Ingenieros se afirma que el principal motivo del crecimiento informal de la construcción es el desconocimiento, desinformación al momento de iniciar un proyecto de construcción, y por ende consideran como una buena idea de negocio la propuesta planteada, por fomentar construcciones seguras a través del fácil acceso a una base de datos de profesionales y técnicos especialistas. Indican que uno de los atributos a considerar son la ejecución de talleres de sensibilización a la población y que dentro de los principales riesgos a tomar en cuenta son la dificultad para que los maestros de obra se integren a la plataforma por su relación con los sindicatos de construcción civil, además de un inadecuado filtro de especialistas.

Dentro de los aportes mas significativos del grupo de Arquitectos destacan los siguientes: los trámites municipales son engorrosos, motivando al incumplimiento de normas, por ende incrementando la informalidad de las construcciones, asimismo aseguran que el Arquitecto es parte de la planificación en el proceso de construcción, creando espacios seguros donde habitar. Consideran al plan de negocio como una

propuesta interesante por el uso de herramientas tecnológicas, y recomiendan considerar el fácil acceso a la información sobre procesos y trámites municipales dentro de la plataforma así como el uso de programas que permitan al cliente conocer su diseño de vivienda.

En el grupo de proveedores mayoristas entrevistados destaca que el mayor reto para ellos es la distribución y entrega en el fecha y hora pactada, por problemas de falta de espacio en el lugar de recepción, capacidad del camión, y temas de coordinación proveedor – cliente. Afirman que el cliente valora precios justos y sobretodo un buen asesoramiento. Consideran que el principal atributo sería la recomendación de productos de calidad por parte de los especialistas que integran la plataforma.

Por otro lado, el grupo de Maestros de Obra enfatizan que el cliente valora más el aspecto económico, como precios y descuentos, para luego considerar la calidad de los acabados y de los materiales de construcción a usar. Mencionan que uno de los principales atributos a tomar en cuenta son las capacitaciones a través de la plataforma y estarían dispuestos a formar parte de esta red de especialistas para llegar a más clientes.

6.1.2 Focus Group:

La técnica de entrevista a grupos focales (focus group) consiste en una entrevista no estructurada, libre y fluida con dos grupos pequeños de personas con características homogéneas, que no participaron en una actividad similar hace seis meses. La reunión es dirigida por un moderador que utiliza una guía de pautas para facilitar el flujo natural de la discusión y la espontaneidad de los participantes. Por otra parte, las características tomadas en cuenta para dividir los 2 grupos investigados se presentan al respecto:

Objetivos del Focus Group

Objetivo General

- ✓ Realizar una comparación de las opiniones de personas que tienen experiencia en la construcción de su vivienda con respecto a las que no tienen experiencia, pero sí deseos de construirla, conociendo sus expectativas y sugerencias en relación a un Plan de negocio para gestionar la construcción y mejora de su hogar a través de la plataforma colaborativa: ***“Construyo Seguro”***

Objetivos específico

- ✓ Conocer la opinión sobre los procedimientos formales que exigen las autoridades para construir o remodelar la infraestructura de una vivienda.
- ✓ Determinar la importancia del uso de mano de obra calificada en el proceso de construcción de una vivienda.
- ✓ Conocer las experiencias en relación al acceso crédito para construir o remodelar una vivienda.
- ✓ Conocer experiencias/expectativas con respecto al proceso de construcción de una vivienda.
- ✓ Determinar los atributos más valorados en la idea de negocio.
- ✓ Conocer la valoración que tiene una planificación profesional para la construcción de una vivienda.
- ✓ Analizar la disposición de realizar los pagos con tarjeta de crédito/débito a través de la plataforma.
- ✓ Obtener sugerencias para la idea de negocio.
- ✓ Determinar el grado de aceptación de la idea de negocio.

Ficha técnica del estudio

Para cumplir con los objetivos propuestos anteriormente, se realizaron dos focus group, solo con una condición diferencial, a los cuales se les aplico un cuestionario semi estructurado con una guía de pautas (ver anexo 3), para seguir una discusión ordenada. Entonces, se presenta un esquema general de las características consideradas para realizar los focus group.

Técnica: Focus group

Población: la población a investigar está definida por las familias del nivel socioeconómico C, específicamente por los jefes de hogar con experiencia en la construcción de sus viviendas, así como, los jefes de hogar sin experiencias en la construcción de viviendas, pero con el deseo de iniciar una construcción.

Muestra: Dos (02) focus group, el comprende las siguientes características:

Tabla 6. 3. Esquema general de los focus Group

Focus group	Nro. de participantes	Características	Condición	Edad
Primero	6	Jefes de hogar que hayan construido o remodelado su vivienda propia.	SI Tiene experiencia en construir o remodelar su vivienda	Entre 25 a 65 años
Segundo	6	Jefes de hogar si experiencia en construcción de viviendas, pero con deseos de construir o remodelar su vivienda propia.	NO tiene experiencia en construir o remodelar su vivienda	

Fuente: Elaboración propia.

Cobertura geográfica: Lima Norte: Ancón, Independencia Carabayllo, Puente Piedra, Los Olivos, Comas, San Martín de Porres, Santa Rosa.

Fecha de ejecución: los focus group se desarrollaron entre el 13 y 15 de febrero del año 2021.

Resultados obtenidos del Focus Group

Se mencionan los principales hallazgos de los 2 focus group realizados a un grupo mixto que tienen y no tienen experiencia en construir su vivienda, según se detalla en el Anexo 4:

En ambos grupos se afirmaron que los permisos municipales son importantes para la ejecución de la obra ya que se toma en cuenta parámetros que dan seguridad, sin embargo, mencionan que los trámites para obtenerla son complejos y engorrosos.

Respecto a la mano de obra se menciona que la principal forma de contratación es por un maestro de obra directamente, sin obtener una asistencia preliminar, pese a ello, son conscientes que la inclusión de mano de obra calificada es indispensable.

Finalmente, respecto a la propuesta de implementar una plataforma de la construcción, se afirma que entre las principales atributos que destacan es la integridad

(todo en un solo lugar), la diversidad de especialidades y la experiencia de los profesionales y técnicos.

6.2 Investigación Cuantitativa

6.2.1 Encuesta dirigida a decisores potenciales:

Objetivos del estudio

Objetivo General

Disponer de información cuantitativa que permita evaluar el comportamiento de la demanda del mercado potencial que se aspira satisfacer con la puesta en marcha de una plataforma que ofrezca el servicio de gestionar la construcción y mejora de viviendas familiares en Lima Metropolitana.

Objetivos específicos

- ✓ Identificar las condiciones actuales de la vivienda donde reside actualmente.
- ✓ Identificar los tipos de problemas de infraestructura y servicios presentes en la vivienda donde reside.
- ✓ Determinar la relevancia que tiene el poder vivir en un hogar seguro de las condiciones climatológicas de la zona.
- ✓ Identificar si han tenido acceso a algún programa o créditos de adquisición y/o remodelación de viviendas.
- ✓ Determinar los beneficios que pueden tener con una plataforma colaborativa integral que proporcione las herramientas para gestionar la construcción o mejora de viviendas.
- ✓ Determinar la importancia que tiene el personal especializado en las diferentes áreas del sector construcción.
- ✓ Determinar la aceptación de la idea de negocio.
- ✓ Identificar como incide las condiciones de su vivienda con su calidad de vida.

- ✓ Determinar los medios que usan las familias para comprar materiales de construcción.
- ✓ Identificar los aspectos positivos que consideran los clientes potenciales sobre la idea de negocio.
- ✓ Conocer la disposición que tienen en relación a la idea de negocio.
- ✓ Determinar la preferencia de dispositivos para conectarse a la plataforma.

Ficha técnica del estudio

Técnica: Estudio cuantitativo a través de las encuestas (Anexo 5), el cual fue realizado de forma directa y personal, obteniendo información valiosa para la presente investigación.

Instrumento de recolección: Para la recolección de la información, se realizará un cuestionario previamente estructurado dirigida a la muestra de estudio, para ello, se elaboraron preguntas mixtas, es decir, cerradas y abiertas con temáticas relevantes al objeto de estudio.

Ámbito geográfico: La investigación se realizó en los distritos de Ancón, Independencia, Carabaylo, Puente Piedra, Los Olivos, Comas, San Martín de Porres y Santa Rosa, que conforman la Zona Norte de Lima Metropolitana.

Periodo de recolección de datos: El trabajo de recolección de datos se realizó del 01 al 09 de marzo del año 2021.

Unidad de investigación: La población objetivo de estudio, se encuentra definida por los jefes de familia, bien sean hombres o mujeres (entre 18 y 65 años) correspondientes al NSE, C de Perú urbano. En este mismo orden, se presenta un cuadro con la distribución por el número de hogares y los niveles socioeconómicos de cada familia.

Marco muestral: El marco muestral para la determinación de la muestra, lo constituye las familias del nivel socioeconómico C en la Zona Norte de Lima Metropolitana, que asciende a 653,658.

Para estimar al marco muestral o población objetivo, se realizaron los siguientes pasos:

- Primero: se seleccionaron a las variables que delimitan el mercado: el número de familias (INEI), proporción de nivel socioeconómico C (APEIM) y el ámbito geográfico de la Zona Norte de Lima Metropolitana.
- Segundo: se extrae el número de familias del ámbito geográfico de la zona Norte de Lima Metropolitana.
- Tercero: se selecciona a la proporción de familias del nivel socioeconómico C.

Tabla 6. 4. Población de estudio específica

N°	Distrito	Total, familias		Familias de NSE C	
		Distribución Vertical %	Absoluto	Proporción NSE C	Absoluto
		A	B	C	D = (B x C)
1	Ancón	2.7%	17,454	44.3%	7,732
2	Carabaylo	13.3%	86,847		38,473
3	Comas	20.3%	132,726		58,798
4	Independencia	8.3%	54,293		24,052
5	Los Olivos	13.7%	89,749		39,759
6	Puente Piedra	13.4%	87,287		38,668
7	San Martín de Porres	27.0%	176,653		78,257
8	Santa Rosa	1.3%	8,649		3,832
Total		100.0%	653,658		289,570

Fuente: APEIM (2020)

Elaboración propia

Tamaño de la muestra: El tamaño de la muestra es de 300 elementos, es decir, cada elemento del estudio está representado por una familia.

Determinación del tamaño de la muestra: Para calcular el tamaño de la muestra, se tomaron en cuenta los factores del nivel de confianza del 95.0% y margen de error del 4.9%; además, el factor de probabilidad éxito/fracaso es de 50.0%, que es lo recomendado en estudios de este tipo, cuando no se tiene información histórica similar en fuentes secundarias.

El tamaño de muestra se calculó con la siguiente fórmula para poblaciones infinitas.

Fórmula para poblaciones infinitas (mayor a 100 mil habitantes):

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2}$$

Fuente: (Suárez Ibujes, 2011)

De acuerdo a (Gates & McDaniel, Jr, 2011):

- **Z_{α}^2 :** Desviación estándar (para un margen de confianza de 95% es 1.96).
- **p:** Factor de probabilidad éxito, poder estadístico, probabilidad de no cometer un error tipo II, el cual es la equivocación de decir que no hay una diferencia cuando sí la hay. La fórmula del tamaño estándar de la muestra supone implícitamente n poder de 50%.
- **q:** Factor de probabilidad fracaso (no ocurrencia)
- **e:** Margen de error de la muestra, resulta de una variación al azar. La variación aleatoria es la diferencia entre el valor de la muestra y el verdadero valor de la población promedio. Este error no puede ser eliminado, pero se puede reducir incrementando el tamaño de la muestra.

Datos:

$$Z_{\alpha}^2 = 1.96$$

$$p = 50.0\%$$

$$q = 50.0\%$$

$$e = 5.7\%$$

$$n = (1.96)^2 \times (0.5) \times (0.5)$$

$$(0.057)^2$$

$$n = 300$$

Resultados obtenidos de las Encuestas

A continuación, se presentan los principales hallazgos de las 300 encuestas aplicadas a clientes potenciales del nivel socioeconómico en la Zona Norte de Lima Metropolitana, según se detalla en el Anexo 6:

Se identifica que la mayoría (82.7%) de los encuestados afirmaron que no habían recibido orientación profesional en cómo empezar a construir o remodelar su vivienda, esto debiéndose principalmente por un factor de desconocimiento.

Respecto a los beneficios para recibir una orientación profesional destaca el alto grado de personalización con un 83% y la seguridad que brinda la asesoría a favor de la familia con un 75.3% de las preferencias de los encuestados.

Posteriormente a la descripción de la idea de negocio a los encuestados, el 73.7% ha calificado la propuesta como buena y muy buena. Finalmente, el 79.3% declaró que si estaría interesado en acceder a la plataforma para construir su vivienda.

6.3. Análisis de la demanda

De inmediato, se presenta el análisis de la demanda del mercado de clientes, así como de especialistas (profesionales y técnicos especializados) donde se detallan las características de cada grupo objetivo, así como el respectivo cálculo.

Mercado de clientes:

- Determinación de la demanda:

A partir del estudio CAPECO: “EL MERCADO DE EDIFICACIONES URBANAS EN LIMA METROPOLITANA” – 25 ESTUDIO DE MERCADO (AÑO 2020) se calculó el mercado potencial para la venta del “*Pack de orientación CS*” a partir de la demanda habitacional efectiva correspondiente a la construcción de viviendas dentro de Lima Metropolitana del nivel socioeconómico C.

En este sentido nuestro mercado potencial asciende a 52,620 hogares del NSC C dentro de Lima Metropolitana, aplicando el 42.8% para el NSC C de Lima Metropolitana (APEIM 2020). La figura 6.1 nos muestra un mercado objetivo de 46,042 hogares, aplicando el porcentaje de 87.5% que se sustenta con la aceptación de contratar los servicios para la construcción de sus viviendas a través de la plataforma, según resultados de la investigación cuantitativa a través de encuesta a clientes potenciales.

Figura 6. 1. Demanda del “Pack de Orientación CS” en Lima Metrop.

DESCRIPCIÓN	Nº DE HOGARES
Total de Hogares en Lima Metropolitana	2,530,895
Total de demanda potencial habitacional	798,676
Total de demanda Efectiva habitacional para los proximos 2 años	331,187
Demanda Efectiva habitacional para construcción de vivienda en los proximos 2 años	245,888
Demanda Efectiva habitacional para construccion de vivienda a 1 año	122,944
Demanda Efectiva habitacional para construccion de vivienda a 1 año del NSC “C” (Mercado potencial)	52,620
Mercado objetivo (87.5 %)	46,043

Fuente: Autores de esta tesis

Para estimar la penetración en el mercado del producto ofrecido “*Pack de orientación CS*” (planificación de fase inicial para construcción de vivienda) se realizó previamente el análisis de la demanda, donde se obtuvo un mercado objetivo de 46,043 hogares, como posibles consumidores. De manera modesta se está considerando un 0.5% de penetración al primer año de operación de “*Construyo Seguro*”, considerando que se trata de un modelo de negocio nuevo basado en tecnología debe enfocarse en generar ingresos en su fase inicial como un reto de supervivencia, por ende, es necesario aplicar las estrategias de marketing orientado a atraer clientes a la plataforma para el logro de los objetivos propuestos. Para el segundo año de operación el porcentaje de penetración tiende a crecer, asimismo tenemos un objetivo de 3% de penetración para el quinto año. La figura 6.2 muestra la proyección para los siguientes 5 años.

Figura 6. 2. Penetración de Mercado Proyectado a 5 años

PENETRACIÓN DE MERCADO PROYECTADO A 5 AÑOS		
Año	Penetración en el Mercado (%)	Nº de “Pack de Orientacion CS”
Penetración de Mercado al 1 ^{er} año	0.5%	230
Penetración de Mercado al 2 ^{do} año	1.0%	460
Penetración de Mercado al 3 ^{er} año	1.5%	691
Penetración de Mercado al 4 ^{to} año	2.0%	921
Penetración de Mercado al 5 ^{to} año	3.0%	1,381

Fuente: Autores de esta tesis

Cabe mencionar que también tenemos un mercado disponible a usar los servicios de especialistas dentro de la plataforma “*Construyo Seguro*”, ya sea

para ejecutar su proceso de construcción de una nueva vivienda o para realizar remodelación, ampliación, refacción o reparación de su actual vivienda, por consiguiente según el porcentaje de aceptación de los encuestados, asciende a 87.5% con lo cual obtenemos un mercado objetivo de 305,519 servicios por atender a través de nuestra red de especialistas afiliados a nuestra plataforma. Enseguida, la FIGURA 6.3 muestra el cálculo del mercado objetivo.

Figura 6. 3. Demanda de servicios de especialistas

DEMANDA DE SERVICIOS DE ESPECIALISTAS	
DEMANDA	CANTIDAD
Demanda efectiva para mejora y ampliación de vivienda en Lima Metropolitana (NSC "C")	296,545
Demanda efectiva de construcción de viviendas en Lima Metropolitana (NSC "C")	52,620
Mercado Potencial	349,165
Mercado objetivo (87.5%)	305,519

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Conscientes de que al inicio es complicado alcanzar un alto porcentaje de penetración en el mercado, se ha considerado al primer año el 1% obteniendo 3,055 servicios demandados a través de la plataforma, con un crecimiento de 3% al segundo año, hasta el 10% al quinto año de operación, la Figura 6.4 muestra la proyección para los siguientes 5 años.

Figura 6. 4. Demanda de servicios de especialistas

PENETRACION DE MERCADO PROYECTADO A 5 AÑOS		
Año	Penetración de Mercado (%)	Nº de Servicios
Penetración de Mercado al 1 ^{er} año	1.0%	3,055
Penetración de Mercado al 2 ^{do} año	3.0%	9,166
Penetración de Mercado al 3 ^{er} año	5.0%	15,276
Penetración de Mercado al 4 ^{to} año	7.0%	21,386
Penetración de Mercado al 5 ^{to} año	10.0%	30,552

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Con lo expuesto anteriormente la plataforma “*Construyo Seguro*”, gestionará de manera eficiente a través de métricas con las siguientes variables: número de servicios demandados / número de especialistas que ofrecen sus servicios en plataforma, de tal manera que permita monitorear cuando se produzca un desequilibrio entre la oferta y la

demanda, por ejemplo, que exista más demanda que oferta, el cual podría generar insatisfacción a los clientes y/o viceversa.

Mercado de especialistas:

- Determinación de la demanda:

Se obtuvieron los datos del número de ingenieros civiles colegiados a nivel de Lima (CIP diciembre 2020) con un total de 21,950; asimismo 11,032 Arquitectos colegiados de la sede Lima (CAP 2020), y 29,010 técnicos certificados del sector construcción a nivel de Lima (SINEACE, diciembre 2015), alcanzando un mercado potencial de 61,992 especialistas y a su vez definiendo una cuota de mercado del 15% logrando un mercado objetivo de 9,299 especialistas, el cual será usado para la proyección a 5 años. Ver figura 6.5.

Figura 6. 5. Mercado de especialistas

MERCADO DE ESPECIALISTAS			
TIPO DE ESPECIALISTA (LIMA)	Nº DE ESPECIALISTAS	MERCADO POTENCIAL	MERCADO OBJETIVO (15%)
Ingenieros civiles colegiados	21,950.00	61,992	3,293
Arquitectos Colegiados	11,032.00		1,655
Tecnicos certificados	29,010.00		4,352
			9,299

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Figura 6. 6. Penetración de mercado proyectado a 5 años

PENETRACIÓN DE MERCADO PROYECTADO A 5 AÑOS				
Año	Penetración de Mercado (%)	N° de Especialistas		N° de Especialistas
		Suscripción: S/ 50 mensual		Suscripción: S/ 30 mensual
		Ingenieros/ Arquitectos	Penetración de Mercado (%)	Técnicos certificados
Penetración de Mercado al 1 ^{er} año	11.0%	543	13.0%	566
Penetración de Mercado al 2 ^{do} año	16.0%	792	16.0%	696
Penetración de Mercado al 3 ^{er} año	19.0%	940	19.0%	827
Penetración de Mercado al 4 ^{to} año	22.0%	1,088	22.0%	957
Penetración de Mercado al 5 ^{to} año	25.0%	1,237	25.0%	1,088

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Mercado de proveedores de materiales:

- Determinación del mercado objetivo:

Analizando el entorno de los proveedores de materiales podemos mencionar que existen más de 2500 ferreterías en Lima y superan este número a las existentes en provincias (existen más de 6.000 negocios de ferretería registrados al 2014), así como una venta anual de US\$ 6,000 millones de dólares al año en el mercado formal y de US\$ 2.500 millones anuales en el informal (Rojas, 2015).

Además se considera que el sector retail tiene el 25% del mercado ferretero y el 75% está constituido por el canal tradicional como ferreterías, mercados, campos feriales, informales y distribuidores ferreteros mayoristas, siendo éste último nuestro público objetivo para realizar los convenios necesarios para la venta de materiales por medio de la plataforma “*Construyo Seguro*”.

A través de las entrevistas a profundidad, los proveedores mayoristas, indicaron que el canal que prevalece en este tipo de negocios es principalmente el presencial, por ende consideran un reto el poder ampliar su venta a través del canal digital así como la distribución y entrega en el tiempo pactado, indican que el cliente valora el tema del precio justo. Ahora bien, en la investigación cuantitativa a clientes, el resultado al momento de definir a un proveedor de materiales de construcción fue que el 41.7% de los clientes valoran la relación calidad- producto, seguido del 27.7% que opta por la relación precio producto.

Se está considerando como mercado objetivo el realizar convenios con 20 proveedores de materiales de construcción que cumplan con las características establecidas.

6.4. Conclusiones del capítulo

La investigación cualitativa concluye, en primer lugar, que los profesionales del sector (Arquitectos, Ingenieros, Maestros de Obra) tienen la mayor disposición para ingresar y formar parte de esta idea de negocio, les parece algo novedoso, que podría dar a conocer y ampliar su cartera de clientes. Su principal recomendación, es extender el segmento de mercado, es decir, consideran que no debe existir una limitación al segmento C.

En cuanto al focus group, ambos grupos encuestado coinciden en que la proliferación de la construcción informal se debe principalmente a las dificultades para realizar los trámites legales, los costos de los servicios profesionales (Arquitectos/Ingenieros) son muy elevados, de igual forma, afirman que la mano de obra calificada tiene precios excesivos. Sin embargo, ambos grupos conocen la importancia que tiene construir la vivienda con un personal especializado. Por otra parte, consideran que la presente idea de negocio puede proporcionar grandes ventajas para las familias y facilitar la adquisición o remodelación de sus viviendas.

Por otra parte, en cuanto a la investigación cuantitativa, realizada mediante encuestas a los clientes potenciales, se puede concluir que, a la gran mayoría les parece una idea positiva poder adquirir productos y servicios integrales a través de una plataforma digital, debido a que, proporcionaría herramientas para la construcción o remodelación de sus viviendas; dentro de los aspectos con los cuales les gustaría contar a los clientes dentro de la plataforma se destaca, la gestión efectiva de tramites de permisos para la construcción en las oficinas competentes, las garantías en las transacciones realizadas, la rapidez y seguridad de los servicios, la calidad de los materiales de construcción, la gestión efectiva para la adquisición de créditos, entre otros. De igual forma, consideran que la forma más conveniente para utilizar la plataforma, es a través del celular, un dato muy relevante para fortalecer la aplicación móvil.

CAPÍTULO VII: PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO

El presente capítulo siete comprende la misión, visión y valores del negocio. Adicionalmente desarrolla el análisis PEST y las cinco fuerzas competitivas de PORTER, de igual forma, el análisis de Stakeholder, las amenazas externas del negocio, para luego concluir con la propuesta de Modelo CANVAS para el negocio y la aplicación de estrategias genéricas.

7.1 Misión

“Ayudar a las personas del Perú a materializar la construcción o remodelación de sus viviendas con el mejor servicio y productos de calidad garantizada, guiados por los mejores profesionales del área, quienes les brindaran todas las herramientas necesarias para llevar a cabo su proyecto, con precios competitivos y la máxima seguridad”.

7.2 Visión

“Ser la empresa líder e innovadora del sector construcción que contribuya con la seguridad e integridad de los hogares peruanos”.

7.3 Valores institucionales

Compromiso: Cumplir los acuerdos adquiridos con los clientes, además demostrar un sentido de pertenencia y representación con la empresa.

- Transparencia: La honestidad busca aumentar la confianza y estrechar las relaciones entre todos los actores de la plataforma colaborativa.

- Innovación: La mejora continua y el fomento de nuevas ideas que incrementen la productividad de la empresa.

- Actitud de servicio: Brindar al cliente una atención cordial, atenta y adecuada, de la mano con el cumplimiento efectivo de todos los procesos.

7.4. Análisis PEST

El análisis PEST es una herramienta de mucha utilidad para conocer el crecimiento y los factores que pueden afectar el desarrollo de la organización dentro del mercado, la idea es estudiar la posición potencial y trayectoria direccional de un negocio. Las

siglas PEST está compuesto por las iniciales de factores Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos, usados para valorar el mercado en el que se encuentra un negocio (Jaramillo E. , 2017).

7.4.1 Factores Políticos.

Elecciones presidenciales

Para el año 2021, el Jurado Nacional de Elecciones (JNE) convocó públicamente las elecciones presidenciales de la República del Perú, de igual forma, serán electos dos vicepresidentes, 130 congresistas y 5 parlamentarios andinos, los cuales dirigirán al país para el periodo 2021-2026, motivo por el cual, podría representar una amenaza para el negocio, por la incertidumbre de no poder conocer las políticas, medidas y normativas que puedan poner en marcha los nuevos gobernantes (CNE, 2019)

Posterior a la primera vuelta electoral realizada en el mes de abril la polarización política ya es un problema para el Perú. Asimismo, los resultados electorales hacen notar que la sociedad peruana se polariza de forma notable, no solamente en la distancia de las opiniones sino en un aumento considerable de los desacuerdos en torno a temas fundamentales como los que se presentan en los debates públicos y manifiestos que hacen los candidatos en medio de una pandemia en su máximo pico de infección en el Perú. Por otro lado, es preciso indicar que, a mayor polarización, más complejo resulta generar consensos amplios entre grupos sociales con sensibilidades distintas.

Medidas políticas

En la actualidad las medidas políticas están dictaminadas por el congreso actual del Perú, cabe resaltar, que se han realizado una serie de decretos para adoptar y aplicar una serie de medidas en distintos aspectos, a raíz de la crisis mundial por la Pandemia del COVID 19, buscando mantener una estabilidad económica y social en el país, dentro de los cuales se puede mencionar, el Decreto Supremo N° 011-2020-TR del 21 de abril de 2020, donde se determinaron las acciones complementarias para la aplicación del Decreto de Urgencia N° 038-2020, con el propósito de reducir los efectos económicos causados a los trabajadores y empleadores por la pandemia en el país, así como resguardar los empleos.

Por otra parte, mediante el Decreto de Urgencia N° 049-2020 del 27 de abril de 2020, se establecieron medidas para fortalecer la gestión del Fondo de Apoyo

Empresarial a la MYPE (FAE-MYPE), además se fijaron acciones económicas y financieras, a través de la asignación de nuevos recursos, para que los créditos sean destinados de manera exclusiva para capital de trabajo, así como establece otras acciones para reducir el impacto de la pandemia en la economía. Cabe resaltar, que estas medidas son favorables para diversos sectores sociales del país; sin embargo, la situación económica de las familias peruana se ha visto afectadas, y su poder adquisitivo ha disminuido considerablemente. Esta situación puede representar una amenaza para el plan de negocios.

Por otra parte, en la actualidad las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP), se han convertido en una válvula de oxígeno para muchas familias que tienen familiares que realizaron sus aportes durante sus años activos como trabajadores, cumpliendo con las exigencias establecidas por estos organismos en supervisión y fiscalización de la Superintendencia de Bancos y Seguros, por lo cual, las personas que tuvieron muchos años ahorrando, están recibiendo anticipadamente sus jubilaciones en base sus aportes y a la rentabilidad obtenida. Este aspecto puede ser considerado como una oportunidad para la idea de negocio, debido a que, estos desembolsos dinamizan la economía.

7.4.2 Factores Económicos.

Crecimiento Económico

La economía de Perú se contrajo 11.12% durante el año 2020, afectada por una larga cuarentena por la pandemia del COVID 19, el peor desempeño que se ha obtenido en las últimas tres décadas. Sin embargo, la economía peruana registro una leve recuperación durante el último trimestre del 2020, pese a la inestabilidad política y su repercusión en la base fiscal del país. Según datos oficiales del Banco Central de Reservas del Perú, se prevé un crecimiento económico del 11,5 % al cierre del 2021, a raíz de la recuperación de la inversión pública y el fortalecimiento de sectores claves, como la minería y la construcción (BCRP, 2021). En este contexto, esta situación, puede ser vista como una oportunidad para el plan de negocios.

Inflación

La inflación en el Perú para febrero del 2021, se ubica en 2,40%, con una expectativa de tener al final del año una tasa de 2,11%, situación que vislumbra un panorama alentador y positivo (BCRP, 2021). Cabe resaltar, que estos niveles estables de inflación, se debe a la aplicación de políticas concretas y correctas que han permitido

que la economía se siga desarrollando de forma progresiva. Esto supone, una oportunidad, debido a que, existe un clima económico estable para la puesta en marcha del presente proyecto.

7.4.3 Factores Sociales.

Ingreso Per Cápite

De acuerdo con cifras presentadas por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), como efecto de la pandemia, la economía en América Latina decreció notablemente durante el año 2020; la suspensión de actividades productivas por consecuencias de la cuarentena radical, ha afectado los ingresos promedios de las familias, muchos quedaron sin empleo y los niveles de pobreza se incrementaron notablemente, donde el PIB per cápita de la región será igual al de 2010, con una disminución de hasta el 90% (CEPAL, 2020). Estos factores son determinantes dentro del entorno social, ya que los clientes, no tienen la misma capacidad adquisitiva que en años anteriores, por lo cual, se puede considerar una amenaza; sin embargo, en el caso particular del Perú los datos observados según el Banco Central de reservas son alentadores, y para el año 2021, se ha visto un crecimiento económico positivo, por lo cual, esta amenaza se puede transformar en una oportunidad.

El desempleo

La tasa de desempleo en Perú se ubica para febrero de 2021, en un 13%, sin embargo, presenta una tendencia positiva en relación al año 2020 donde alcanzo un 16,5% (BCRP, 2021). De igual forma, esta situación representa una amenaza, debido a la disminución del poder adquisitivo de las personas

Informalidad

La informalidad en el Perú se ve arraigada en varios ámbitos de nuestra economía como en el transporte público, comercio, construcción y vivienda, principalmente para este último punto se describen los siguientes motivos:

- a. Los autoconstructores son cortoplacistas, no toman conciencia de las consecuencias y resultados que se puedan suscitar en un futuro al autoconstruir de manera informal sin ningún tipo de asesoría profesional exponiendo sus vidas y la de sus familias.

- b. Debido a la falta de oportunidades que existe en el interior del país muchas personas migraron hacia la capital, estas poblaciones habitualmente invaden terrenos los cuales pretenden en un futuro ser atendidos por las autoridades aplicando políticas de regularización de invasiones.
- c. A pesar que existen normas que disponen la planificación urbana, son pocas las autoridades que dan cumplimiento a las mismas.
- d. La informalidad en el Perú se debe normalmente a personas que se han acostumbrado a legitimar códigos y costumbres errados tanto de instituciones como de poblaciones informales que perjudicialmente se transfieren de generación en generación.

7.4.4 Factores Tecnológicos

Uso de Medio Electrónicos

En cuanto al acceso a internet, el 89,9% de la población del país tiene al acceso al uso de Tecnología de la Información y Comunicación, bien sea, telefonía móvil, computadora, internet y televisión por cable. Dentro de los datos importantes el 87,5% de los habitantes tienen acceso telefonía móvil y el 55% a internet (INEI, 2016). Este aspecto, resulta una oportunidad, que puede ser aprovechada en las estrategias de marketing aplicadas en el canal digital, así como, en la utilización efectiva de la plataforma.

7.5 Cinco Fuerzas competitivas de PORTER

El análisis de las 5 fuerzas de Porter es un modelo que permite evaluar el grado de competencia de la empresa dentro del sector al cual pertenece. Este análisis y evaluación, facilita el desarrollo de las estrategias que se deben implementar en el negocio, para ser más competitivos en el mercado y mantener una rentabilidad sostenible en el tiempo (Riquelme, 2015). En este sentido, ahora se definen las 5 fuerzas de Porter, en el ámbito de la empresa ***“Construyo Seguro”***.

7.5.1 Nuevos Competidores entrantes.

Esta se aplica con el propósito de conocer si existe una entrada al mercado de nuevas empresas con un producto similar, debido a que, la competencia constituye una amenaza, pudiendo adueñarse del mercado. Sin embargo, según la investigación de

mercado realizada, los profesionales y expertos entrevistados, así como las personas encuestadas, consideran que esta es una idea de negocio innovadora y única, que se puede emprender y consolidar en el mercado.

7.5.2 Poder de los Proveedores.

De acuerdo con lo planteado por Porter, debe existir un poder de negociación intermedio entre la empresa con los proveedores de materiales; para ello es necesario negociar y tener una gama de proveedores de materiales de construcción con el propósito de comparar precios/calidad entre los mismos y elegir las opciones más convenientes. Esto es una oportunidad para la empresa de lograr mayores ingresos y mejores niveles de rentabilidad.

7.5.3 Amenaza de mayor capacidad de negociación por parte de los compradores.

En lo que respecta a los especialistas, al observar un crecimiento potencial de la empresa, se pueden volver cada más exigentes y exigir que se les otorgue mayores beneficios.

Por otra parte, los clientes que reciben la atención personalizada bajo la tutoría de especialistas en construcción, al ver que la empresa vaya presentando un crecimiento van a solicitar descuentos en las diferentes modalidades.

7.5.4 Las amenazas de los productos sustitutos.

Los productos sustitutos limitan el potencial de la empresa, debido a que, su aparición implica una pérdida de ingresos para la empresa, porque, el consumidor preferirá los productos que ofrezcan la mejor relación calidad y precio (Riquelme, 2015). En el caso particular del sector construcción, se puede decir, que existen diversas formas de llevar a cabo la construcción o remodelación de una vivienda; una de las formas que han optado los clientes es la construcción informal. Esto puede constituir una amenaza para la empresa, sin embargo, el factor diferencial que se va a ofrecer en la plataforma es basado en la construcción segura, es decir, garantizar una planificación previa con profesionales de primera calidad, ofrecer un servicio integral dentro de la empresa, que les permita a las personas acceder a una plataforma donde obtendrán un solución eficiente y completa, con una diversidad de alternativas.

Es preciso destacar que existen competidores directos en el caso de las ventas de materiales, se encuentran los retails y las ferreterías los cuales son agentes físicos.

7.5.5 La rivalidad de la industria.

En primer lugar, dentro del sector construcción existen inmobiliarias que ofrecen viviendas construidas listas para habitar, por lo cual, representan una amenaza para el plan de negocios, debido a que, los precios ofrecidos pueden ser similares a construir una vivienda desde el inicio.

Por otra parte, existen programas nacionales que ofrecen la oportunidad de adquirir viviendas, como por ejemplo el Fondo Mi Vivienda, quienes pueden representar una amenaza.

En el caso particular de las asesorías profesionales, existen agentes de inmobiliarias que ofrecen servicios generales para el asesoramiento de construcción o remodelación de viviendas, por ello, también se consideran como amenazas.

Otra de las amenazas encontradas son los servicios ofrecidos en las plataformas digitales de Facebook, específicamente a través de Marketplace.

Por último, la rivalidad entre competidores es otro factor que debe tomar en consideración la empresa **“Construyo Seguro”**, principalmente porque, existe un gran número de empresas que ofrecen materiales de construcción. Razón por la cual, se deben aplicar estrategias como asociación efectiva con mayoristas del sector, garantizar la calidad de los productos, ofrecer precios competitivos, posicionamiento de la marca de la empresa; estas características crearán un valor agregado que garantizarán ser competitivos en el mercado local.

7.6 Análisis de Stakeholders

Análisis de grupos de interés o también llamados Stakeholders, se ha desarrollado en una matriz identificando el grupo al que pertenece, estos se dividen en dos grupos:

- a. Internos, llamados primarios o directos
- b. Externos, secundarios o indirectos.

7.6.1 Grupos Internos o primarios (directos)

La empresa está conformada por 4 socios, quienes son los inversionistas de **“Construyo Seguro” S.A.C** y la dirección estará a cargo de un Gerente General por lo

tanto se les atribuye un poder muy alto, con respecto a los colaboradores podemos mencionar que tienen un poder alto por el tipo responsabilidad de cada puesto y son los que ejecutaran los planes de la empresa.

Existe un grupo principal de especialistas conformado por profesionales y técnicos cuyo aporte colaborativo, tendrá un impacto positivo o negativo en función de los servicios que brinden, por lo que sus capacidades y habilidades deberán estar más desarrolladas.

Cientes auto constructores, son aquellos miembros de hogares que requieran realizar algún tipo de mejora en sus viviendas, la percepción del servicio que ellos reciban influenciará de manera positiva o negativa en el marketing boca a boca, por lo tanto, podemos afirmar que el poder que poseen es alto.

Los proveedores de materiales se encuentran conformados por empresas que brindan productos de construcción y cuya alianza estratégica con “*Construyo Seguro*” resulta necesario e indispensable para el funcionamiento y supervivencia de la empresa por consiguiente consideramos que tienen un nivel de poder y relación alto.

7.6.2 Grupos Externos o secundarios (indirectos)

Este grupo no pertenece a la empresa, sin embargo, pueden realizar aportes positivos. En primer lugar, podemos mencionar a: Municipalidades, entidades financieras, sindicatos de construcción civil.

Tabla 7. 1. Matriz y Análisis de Stakeholders

Stakeholder	Grupo	Rol en el proyecto	Nivel de influencia /poder	Importancia	Relación
Accionistas/ Gerente General/ Colaboradores	Interno	Formación y capital de la empresa/Gestión de la empresa.	1	Realizar planes estratégicos y operativos para un funcionamiento del servicio de calidad.	1
Profesionales/ Técnicos	Interno	Brindan el servicio	1	Cumplimiento de las metas, mantener un trato cordial y positivo.	1
Autoconstructor	Interno	Consumidores del servicio	1	Fidelización	1
Proveedores de materiales	Interno	Abastecerán de materiales a los autoconstructores	2	Fortalecer las alianzas estratégicas	1
Municipalidades	Externo	Reguladora de permisos funcionamiento	3	Generar alianzas para incentivar la formalidad en el sector construcción	2
Entidades bancarias y financieras	Externo	Financiamiento	2	Generar alianzas para su acceso	1
Construcción Civil	Externo	Sindicato de trabajadores	2	Generar vínculos laborales saludables	3

Poder : 1 Muy alto, 2 Alto, 3 Medio, 4 Bajo, 5 Muy bajo

Relación: 1 A favor, 2 Indiferente, 3 En contra

Fuente : Elaboración propia

7.7 Matriz EFE – Factores externos

Tabla 7. 2. Matriz EFE

Matriz de Evaluación de Los Factores Externos (EFE)			
Instrucciones: Para el análisis de la matriz EFE, se asignó un Peso entre (0.0) =No es importante, (1.0) = Muy importante, así mismo se asignó una calificación entre (1) = Una respuesta mala, (2) = Una respuesta media, (3) = Una respuesta superior a la media y (4) = Una respuesta superior.			
FACTORES EXTERNOS (FE)	PESO (0 – 1)	CALIF. (1 – 4)	VALOR POND.
(O) Oportunidades			
O1: Crecimiento de la demanda Nacional	0.10	4	0.40
O2: Crecimiento económico	0.15	4	0.60
O3: Nuevos productos, servicios y tecnologías	0.15	4	0.60
O4: Nuevos segmentos de mercado	0.15	3	0.45
O5: Presencia en nuevos mercados	0.15	2	0.30
O6: Informalidad en la construcción	0.10	3	0.30
O7: La posibilidad de satisfacción de los clientes en ofrecerle un nuevo servicio para realizar mejoras en sus hogares a través de una plataforma tecnológica.	0.15	2	0.30
O8: La Posibilidad de poder realizar alianzas o convenios con ministerios, municipalidades, entidades financieras, mayoristas ferreteros, retailers, etc.	0.15	2	0.30
(A) Amenazas			
A1: Crisis económica Internacional y Nacional	0.15	4	0.60
A2: Nuevos competidores locales	0.10	3	0.30
A3: Pandemia de COVID 19	0.15	3	0.45
A4: Conflictos Políticos y sociales	0.15	3	0.45
A5: Incremento del riesgo país generados por la pandemia COVID-19	0.05	2	0.10
A6: Incremento de la Tasa de desempleo	0.10	3	0.30
A7: Alto poder de negociación de clientes y proveedores	0.05	2	0.10
A8: Falta de legislación y normatividad sector construcción	0.15	4	0.60
A9: Cambios continuos acerca de los avances en tecnología	0.05	2	0.10
			6,25

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

La puntuación resultante de la Matriz de evaluación de los factores externos (EFE) fue de 6.25, haciendo énfasis, que los factores que fueron considerados dentro de las

oportunidades representan una ponderación de 3.25, mientras que, los factores que conforman las amenazas representan una ponderación de 3.00, demostrando que las oportunidades identificadas en la empresa “*Construyo Seguro*”, son superiores a la amenazas, sin embargo, estas amenazas deben ser evaluadas para tomar las medidas correctivas y aplicar una serie de estrategias, para de esta forma, poder tener respuesta oportuna a cualquier situación adversa para la empresa.

7.8 Definición del negocio - Método Canvas

Un modelo de negocios es una herramienta que permite al emprendedor plantear su idea de negocios de una manera organizada, teniendo una apreciación global y fácil de la misma. Un modelo de negocio describe las bases sobre las que una empresa crea, proporciona y capta valor (Osterwalder & Pigneur, 2013).

Para tener un panorama global del modelo de negocio se tomará como herramienta el modelo de negocio “Canvas”, el cual utiliza nueve módulos básicos que sigue una empresa para conseguir ingresos.

7.8.1. Segmento de clientes

En este módulo se identifican los diferentes tipos de clientes a los que se dirige la propuesta de valor. Se establecen 2 tipos de clientes: el primero representado por las personas que quieren llevar a cabo una construcción o remodelación de sus viviendas o desean obtener una orientación inicial; el segundo, por los profesionales expertos en la construcción (Ingenieros, Arquitectos, Maestros de obra) que se afilien y deseen brindar sus servicios en la plataforma.

7.8.2. Propuesta de Valor

En este módulo, se describe la propuesta de valor para cada uno de los participantes identificados:

a) Cliente:

Poner a disposición soluciones integrales para las personas que deseen construir o remodelar su vivienda, a través de orientación profesional, materiales de construcción a precios competitivos y técnicos especialistas que ofrecen un servicio de calidad y totalmente garantizado.

b) Profesionales y expertos especialistas

Ofrecer la oportunidad de brindar sus servicios a través de una plataforma tecnológica, el cual tiene un alcance y se consolida a partir de la formalidad. Además les permitirá incrementar su red de contactos (clientes, colegas y otros agentes relacionados al sector). La plataforma brindará soporte técnico y capacitaciones continuas para incrementar el conocimiento de los especialistas.

7.8.3. Canales

- **Aplicativo móvil (Android – IOS)** Este aplicativo móvil podrá ser descargado y utilizado de forma rápida fácil y segura a través de Android- IOS.
- **Website:** Mediante la plataforma online los clientes podrán acceder y registrarse, de igual forma, podrá solicitar asesorías, consultas y solicitudes a través de la plataforma digital (Pagina web).
- **Redes Sociales:** se realizarán campañas publicitarias a través de las redes sociales para fomentar el uso de esta plataforma, promoviendo sus ventajas y beneficios. Sin embargo, por este medio la empresa podrá brindar información y redirigirlos a la plataforma.
- **Correos electrónicos:** Otro de los canales que se utilizará es por medio de los correos electrónicos, para remitir información personalizada a cada cliente, profesional inscrito y a los proveedores. De esta forma, se busca garantizar una comunicación efectiva que permita el cumplimiento de cada uno de los procesos y/o actividades realizadas dentro de la plataforma, para ello, también se realizaran actividades de seguimiento y control, buscando la eficiencia empresarial.

7.8.4. Relación con los clientes

- **Asistencia personalizada para usuarios a través del chat online:** Para facilitar y articular la relación con los clientes, se implementará un Asistente WEB para la atención personalizada de cada cliente, los cuales, luego de inscribirse gratuitamente, podrán realizar sus solicitudes y gestionar a través de profesionales la planificación para la construcción o remodelación de su vivienda. Cada cliente tendrá un usuario y clave para poder acceder a los

servicios de la plataforma, donde dependerá del uso efectivo de cada uno de ellos para acumular puntos, que luego pueden usar para obtener descuentos y beneficios.

- **Asistencia por desempeño para expertos:** Se le dará prioridad a aquellos expertos que acumulen mayor calificación de puntos en relación a los comentarios obtenidos por la atención brindada a los clientes, su experiencia y nivel de satisfacción.

7.8.5. Fuentes de ingreso

Existirán las siguientes fuentes de ingreso:

- Un ingreso que se percibirá por las mensualidades que pagarán los profesionales especializados (Ingenieros, Arquitectos, Maestros de obra y especialistas) por la prestación de sus servicios en la plataforma, por medio de una suscripción.
- Ingresos por Publicidad: se ofrecerá mejores posiciones de visualización de marca en el catálogo de productos que oferta la plataforma.
- Ingreso por venta del producto “Pack de Orientación CS”, cuyo servicio está diseñado para aquellas familias que deseen orientación para la construcción y/o mejora de su vivienda. Entre las principales características de éste producto se encuentra la visita y entrevista con el ingeniero o arquitecto acerca de consultas específicas del inmueble según las necesidades del cliente, accediendo a un informe técnico, presupuesto, diseño en animación 3D, cotización de materiales, tiempo de ejecución e información correspondiente a trámites municipales y de financiamiento.
- Ingreso por la compra - venta de materiales a través de la plataforma.
- Cobro a los proveedores de materiales por cumplimiento de meta de acuerdo a una tarifa escalonada por la compra mensual de materiales de construcción.

7.8.6. Recursos claves

- **Plataforma tecnológica (Infraestructura web y móvil):** Conformado por sistemas operativos, base de datos, sistema de seguridad, protocolos, directrices

para el tratamiento de la información, accesibilidad de información, equipos tecnológicos e internet.

- **Habilidades técnicas de los especialistas colaboradores en la plataforma:** Conformado por profesionales y técnicos afiliados a la plataforma, el cual deberán cumplir con una serie de requisitos como conocimientos, habilidades técnicas y capacidad de interacción con las diferentes especialidades, así como una amplia experiencia laboral basada en la participación activa de proyectos de mediana y gran envergadura, considerando que son piezas claves dentro del modelo de negocio.
- **Proveedores de materiales:** Conformado por grandes distribuidores de materiales de construcción seleccionados que comercializan productos con estándares de calidad fijados por “*Construyo Seguro*”.

7.8.7. Actividades claves

- **Diseño y desarrollo de la plataforma online:** Consta de plataforma web y móvil, considerando el registro de los clientes, profesionales y proveedores que brindarán sus servicios, tomando en cuenta elementos claves como confidencialidad y seguridad en el resguardo de información, de igual forma, la seguridad en las transacciones realizadas a través de la plataforma.
- **Monitoreo del servicio cloud:** Conformado por los servidores virtuales en la cloud computing de Azure, la cual deberá ser monitoreada para asegurar la disponibilidad de la plataforma “*Construyo Seguro*”.
- **Selección y retención de especialistas:** La selección de especialistas es una actividad clave para garantizar la seguridad y servicios de calidad para los clientes. De igual forma el proceso de retención de especialistas es vital para asegurar la continuidad del modelo de negocio proyectándose a un crecimiento sostenible en el tiempo.
- **Selección de proveedores de materiales:** La selección de proveedores es una actividad clave para garantizar la disponibilidad y calidad de los materiales de construcción.

- **Marketing:** Se harán uso de medios online (redes sociales) y offline (radio y publicidad impresa) con el fin de difundir la marca y lograr un mayor alcance en el mercado.
- **Difusión del código de conducta:** Interiorizar códigos de conducta a los especialistas para el cumplimiento de protocolos de atención al cliente.

7.8.8. Asociados claves

Las alianzas estratégicas que realizara la empresa será con empresas ferreteras que oferten sus productos al mayor, para de esta forma poder ofrecer dentro de la plataforma precios competitivos que permitan un mayor margen de ganancias para la empresa. Por otra parte, la alianza entre los profesionales afiliados a la plataforma y la empresa, se pretende implementar estrategias para que se sientan parte de la empresa.

Por el lado de los proveedores de materiales se les ofrecerá la posibilidad de incrementar la comercialización de sus productos gracias al mayor alcance que tendrá la plataforma tecnológica, el cual está dirigido al cliente auto constructor.

La plataforma **“Construyo Seguro”** se encargará de coordinar los términos de la comercialización de los materiales de construcción, el cual incluye brindar cotización, realizar el cobro, acordar el lugar y hora de entrega, de esta forma los proveedores sencillamente reduzcan sus esfuerzos en su proceso de venta.

Además, solo pagaran una tarifa acorde a su meta de venta mensual caso contrario no se les aplicara ningún cobro.

Otras de las asociaciones claves son con alguna empresa especializada en marketing, para garantizar campañas publicitarias efectivas y de gran impacto, que pueda captar la atención de clientes potenciales.

7.8.9. Estructura de costos

Los costos están reflejados principalmente en el desarrollo e implementación de la plataforma digital (página web y aplicación móvil), así como, su debido mantenimiento, costos de hosting de los servidores, antivirus; de igual forma, la adquisición de equipos computarizados y mobiliarios necesarios para el negocio. Por otra parte, los costos del recurso humano, la contratación de empresas tercerizadas para cubrir el tema del transporte, asesoría legal y contable, publicidad y marketing especializada, entre otras.

7.9 Acciones estratégicas

Estrategias genéricas de ingreso al mercado

Se desarrollará un modelo de negocios competitivo basado en la estrategia de liderazgo en costos, debido a que la plataforma es imitable en estos tiempos de constantes aparaciones de Startup basados en tecnología. De la misma forma, porque nuestro público objetivo esta orientado a comprar en base al precio; estas serían las principales por el cual la empresa trabajará constantemente para reducir costos no solo en los servicios ofrecidos sino también manteniendo bajo control los gastos operativos que implica el uso de la plataforma. Se hará uso de soluciones automatizadas, accionando de forma eficiente los recursos y en aspectos logísticos se optimizará mediante inteligencia algorítmica.

En éste contexto somos conscientes de los riesgos que implica el uso de ésta estrategia, como la imitación por parte de los competidores, la posibilidad de que la innovación tecnológica deje desfasados los procesos actuales de la empresa o los posibles cambios de interés por parte de los clientes, donde podrían valorar otros atributos por encima del precio. Por ende, a continuación se detallan las estrategias específicas a desarrollar para tener eficiencia en el funcionamiento de la empresa:

Gestión de reputación de los clientes de la plataforma, proveedores y profesionales

- En primer lugar, la plataforma dispondrá de una sección donde los clientes podrán dejar sus impresiones, grados de satisfacción y calidad de los servicios ofrecidos, de esta forma, cada profesional tendrá un nivel estándar promedio, que va variar de acuerdo a la experiencia obtenida por cada cliente.
- Los profesionales también, podrán dejar su experiencia, de acuerdo a cada cliente atendido, exponiendo cualquier novedad o inconveniente presentado con cada uno de ellos; cumplimiento de pagos entre otros.

Gestión de información y base de datos

- El coordinador de tecnología de información será el encargado de garantizar el respaldo efectivo y oportuno de la base de datos de los clientes, proveedores,

profesionales especializados, así como, de los archivos de cada usuario (diseños en animación 3D, planos, cotizaciones, informes técnicos, solicitudes, entre otras.).

- Se deben realizar actividades de control y supervisión que permitan evaluar el tráfico efectivo de información y velar por el cumplimiento de las políticas y normas establecidas dentro de la plataforma.

Gestión de los procedimientos financieros y económicos

- Gestionar y controlar todos los pagos de materiales realizados a través de la plataforma, detallando los precios establecidos por *“Construyo Seguro”*.
- Gestionar y controlar los pagos mensuales realizados por los profesionales especializados que estén debidamente inscritos en la plataforma.
- Gestionar y manejar los cobros por el servicio ofrecido “Pack de Orientación CS”; con la planificación inicial para la construcción de viviendas.

Gestión de los procesos realizados por los profesionales

- Otorgar beneficios como talleres y cursos de especialización a los profesionales que tengan más transacciones efectivas dentro de la plataforma.
- Equipar a los profesionales con material publicitario, para promocionar a la empresa, como gorras, lapiceros, carpetas, entre otras.

Gestión para la aplicación y cumplimiento de los diversos procesos

- Es importante el cumplimiento de las estrategias establecidas en cada uno de los procesos, tales como operativo, tecnológico, comercial y de marketing.

7.10 Conclusiones del capítulo

Después de haber realizado el análisis interno y externo relacionados con el plan de negocio, es necesario resaltar que las fortalezas y oportunidades detectadas tienen mayor fuerza, de igual forma, las debilidades y amenazas que se puedan presentar, deben ser canalizadas con la aplicación efectiva de las estrategias establecidas, con el propósito de lograr los objetivos propuestos por la empresa de forma eficiente.

CAPÍTULO VIII: PLAN DE MARKETING

8.1. Objetivos de Marketing

8.1.1. Objetivo General

- ✓ Definir una serie de estrategias de marketing para el posicionamiento de la empresa en el mercado de la auto construcción, buscando la fidelización de clientes y el aumento progresivo en los índices de las ventas, creando un impacto positivo de la marca.

8.1.2 Objetivo Específico

- ✓ Posicionar la marca como una plataforma segura, confiable y de alto valor para los clientes como para los profesionales que prestarán sus servicios.
- ✓ Desarrollar estrategias de marketing por diferentes medios de comunicación audio visual, con el propósito de incrementar progresivamente el número clientes y especialistas participantes en la plataforma ***“Construyo Seguro”***.
- ✓ Fidelizar a los clientes (auto constructores) y especialistas dentro de la plataforma ***“Construyo Seguro”***.

8.2 Estrategia de Posicionamiento

Es necesario posicionar a ***“Construyo Seguro”*** rápidamente, como uno de los líderes en la oferta de productos y servicios integrales; buscando que los usuarios (auto constructores) sientan la necesidad de requerir los servicios ofrecidos por la empresa, es decir, que sea la primera opción que tienen para elegir a la hora de realizar alguna autoconstrucción y/o mejora del hogar, cabe resaltar, que otra forma de posicionar la marca será por medio de las experiencias positivas en todos los procesos y herramientas brindadas en la plataforma a los usuarios, los cuales, posteriormente recomendarán la empresa a terceros.

8.2.1. Basado en la facilidad de uso

- ✓ Brindar a los clientes de ***“Construyo Seguro”*** una plataforma intuitiva y confiable, disponible 365 días del año, las 24 horas del día, donde sólo se requiera acceso a internet para conectarse mediante una computadora o smartphone y se logre consultar cualquier inquietud sobre la autoconstrucción obteniendo respuestas claras, evitando la burocracia o exceso de tramites en los

métodos y pasos a seguir para llevar a cabo su proyecto, garantizando la calidad y el profesionalismo de los especialistas, y una atención inmediata que brinde soluciones con diversas alternativas.

- ✓ Garantizar a los especialistas (Ing. Civiles/ Arquitectos/ Maestros de obra/Otros) que a través de la plataforma **“Construyo Seguro”** pueden ser contactados para visitas técnicas, realización de planos, diseños, ejecución de obras, acabados, mejoras o entre otros requerimientos.

8.2.2. Basado en las características

- ✓ Proporcionar a los clientes la seguridad de construir o mejorar sus viviendas a través de la plataforma **“Construyo Seguro”**, a la cual, podrán acceder a la asesoría profesional con una red de especialistas con años de experiencia en proyectos de construcción a precios competitivos, así como, poder cotizar materiales con calidad garantizada incluyendo el monitoreo de entrega en el lugar de destino via online, tener el total control sobre el proyecto, registro y almacenamiento de datos tales como el historial, planos, diseños, cotizaciones, gastos, etc.
- ✓ Acceder a información de permisos Municipales y créditos para construcción por parte de entidades financieras.
- ✓ Transmitir a todos los especialistas afiliados (Ingenieros, Arquitectos, Maestro de obra) que **“Construyo Seguro”** es una empresa formal y confiable, a través del cual, podrán ofrecer sus servicios, ampliar su cartera de clientes y recibir mayores ingresos. Además de contar con un “espacio virtual” donde podrán editar y guardar información relevante como cotizaciones, planos, informes, historial de cada proyecto, etc.

8.3. Marketing Estratégico

Para el futuro sostenible y competitivo de la plataforma colaborativa **“Construyo Seguro”** es necesario tener en claro que lograr en el corto y largo plazo:

8.3.1 Corto plazo

- Tener una red de suscriptores de 500 especialistas al primer año.
- Lograr una red de 5000 usuarios al primer año dentro de Lima Metropolitana.

- Lograr un alto índice de satisfacción del servicio brindado por medio de la aplicación móvil y web.

8.3.2 Largo plazo

- Consolidar la marca bajo el concepto de gestionar construcciones y/o mejoras de viviendas de forma segura, fácil y confiable.
- Posicionar la marca en otros segmentos del mercado (A y B).

8.4 Marketing Operativo

- Publicidad en redes sociales.
- Publicidad boca a boca.
- Desarrollar capacitaciones a los suscriptores de la plataforma.
- Presencia de **“Construyo Seguro”** a través de un portal web dinámico.
- Entrega de merchandising.
- Descuentos especiales en artículos de construcción para los especialistas suscriptores.

8.5. Marca

La marca logrará la conexión emotiva de la marca con los actores de la plataforma colaborativa, es decir, la integración de los especialistas, el equipo directivo y gerencial de la empresa y los clientes.

El nombre de **“Construyo Seguro”** se manifiesta en el logotipo, donde está representada la confianza brindada a través de una serie de especialistas, hacia los clientes auto constructores y los proveedores de materiales, simbolizando la gestión integral de proyectos de construcción y/o mejora del hogar. El color azul hace referencia a seguridad y compromiso.

Figura 8. 1. Logotipo de la empresa



Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

8.6. Campaña de Lanzamiento

Período de Gracia: Los especialistas que se suscriban a la plataforma durante los primeros 3 meses de operación de ésta, se beneficiarán por el uso gratuito, siendo éste un período de gracia para dar tiempo de usar y confiar en la plataforma.

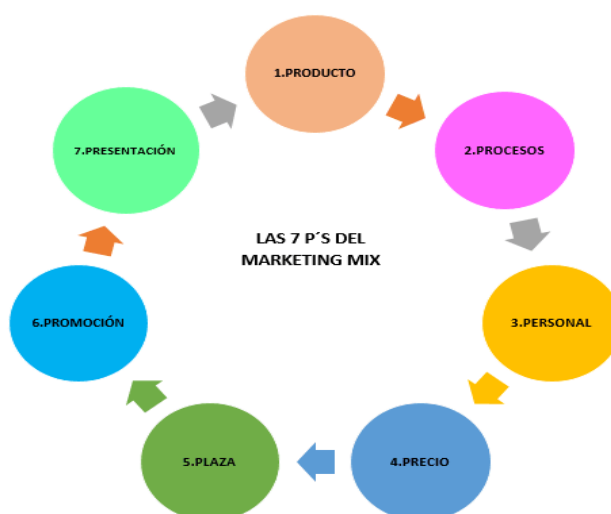
Como campaña durante el primer mes de lanzamiento dirigido a los clientes se ofrecerá un sorteo para el diseño 3D y remodelación del espacio que el cliente desee bajo los términos y condiciones que *“Construyo Seguro”* establezca.

8.7. Marketing Mix (servicios) 7 P

El marketing de servicios desempeña un rol fundamental en la sociedad a nivel mundial, debido a que, la prosperidad económica y financiera depende de la demanda de los bienes y/o servicios que pueda generar las empresas con la proyección de sistemas de marketing eficaces para lograr sus objetivos empresariales y el crecimiento mediante la combinación de las mismas, Durante los últimos 30 años el marketing fue cambiando del enfoque hacia el producto por el enfoque hacia el consumidor, razón por la cual, las 4P's no eran suficientes para nutrir las necesidades de expansión de mercados y fidelización de los clientes, debido a que, éstas presentan mayor impacto y relación hacia los productos tangibles, por ello, surgió la necesidad de incluir 3 elementos o variables adicionales, dirigidas especialmente al mercadeo de servicios (Cassis, Fregoso, & Campos, 2018).

En este contexto, para lograr el éxito empresarial es necesario establecer las estrategias de marketing que se deben seguir, el desarrollo de la mezcla requiere de disciplina y flexibilidad, es decir, poseer la capacidad de descubrir cambios en el medio para poder acceder a la mejora continua. La mezcla de marketing mix, debe ser considerado como un conjunto de variables que son parte del nivel estratégico de las organizaciones que se integran a los planes o programas de marketing con la finalidad de llegar hacia el público objetivo y obtener un beneficio a largo plazo, fidelizando al cliente con el servicio ofrecido. En este sentido, se presentan los 7 componentes del marketing mix de servicios, para luego ser adaptado a la empresa.

Figura 8. 2. Marketing Mix 7P



Fuente: Adaptado por Bitner, J. and Booms, B. (1981) (Cassis, Fregoso, & Campos, 2018)

8.7.1. Producto

El producto es el elemento fundamental de cualquier empresa, mediante el cual, se procura satisfacer las necesidades de los clientes, es por ello, debe poseer un valor agregado en comparación del ofrecido por la competencia. Debe ofrecer valor a los clientes y satisfacer “mejor” sus necesidades que otras propuestas de la competencia (Cassis, Fregoso, & Campos, 2018).

El servicio que se ofrecerá en la empresa **“Construyo Seguro”** serán los siguientes:

1. Servicio de especialistas para la construcción y/o mejoras de viviendas

Este servicio permite la interacción entre el cliente y especialista a través de la plataforma brindando asesoría especializada y garantizada con la finalidad de orientar al cliente en la remodelación, ampliación o refacción de sus viviendas, desde la integración de las diferentes especialidades involucradas en el proceso de crear espacios productivos, acogedores y confortables hasta la solución de temas específicos del hogar, tales como intalaciones, reparaciones y servicios de mantenimiento integral preventivos y correctivos. Iniciaremos con lo siguientes servicios específicos: Carpintería, Electricidad, Gasfitería, Albañilería, Asesoría en Ingeniería y Arquitectura.

2. Servicio “Pack de Orientación CS”

Este servicio está diseñado para aquellas familias que deseen sólo la orientación para la construcción de proyectos nuevos como etapa inicial, contribuyendo así a la planificación de viviendas seguras. El servicio incluye la visita y entrevista con el ingeniero acerca de consultas específicas del inmueble según las necesidades del cliente (informe técnico, presupuestos, animación en 3D, cotización de materiales, tiempo de ejecución, información de trámites municipales y de financiamiento). A través de la investigación de mercado los clientes afirmaron que los trámites municipales son burocráticos y que no ofrecen información completa y oportuna. Por ende, se ha creído relevante incluir dentro de los atributos del pack de orientación, información clara y relevante con respecto a los trámites que deben realizar según la Municipalidad al cual aplique su proyecto. Si el cliente opta por llevar a cabo el proyecto en consulta, el Ingeniero podría aceptar y liderar el proyecto completo, conduciendo al cliente hacia el módulo de servicios especializados, donde el especialista desde su consola dentro de la plataforma podrá administrar, planificar, hacer seguimiento y control a las actividades y recursos asignados para la ejecución del proyecto aceptado, logrando manejar de manera eficiente las diferentes etapas y cumpliendo con el tiempo establecido, teniendo al alcance los costos presupuestados. Si por motivos de disponibilidad de tiempo el Ingeniero no acepte la ejecución del proyecto, este podría derivar al cliente al uso de la plataforma para que elija otro ingeniero disponible.

3. Venta de materiales de construcción.

Este servicio pone a disposición a través de la plataforma, productos de construcción a precios competitivos y de calidad.

Tabla 8. 1. Estrategias de los servicios ofrecidos

Estrategia	Descripción
Facilidad de uso	Las interfaces serán de fácil navegación y bastante intuitivas (user-friendly). Serán desarrolladas de tal forma que permitan mayor facilidad de interacción entre clientes y especialistas para una facilidad en la contratación de los servicios ofrecidos.

Funcionalidad en varios navegadores	El website será diseñado tomando en cuenta los navegadores más comerciales (IE, Firefox, Chrome) y seguirá el diseño Web Responsive. En el caso de las apps se diseñará para su uso en móviles iOS y Android).
Gráficos simples	El website y app móvil deben contener imágenes fáciles de visualizar que ayuden al usuario y al especialista a una mejor comprensión de lo que el grafico quiere transmitir
Personalización	Los servicios ofrecidos a través de la plataforma se realizarán de forma personalizada según los requerimientos y necesidades de los clientes. A su vez se podrá contar con la frecuencia de los servicios utilizados por determinado cliente y ello ayudará en la creación de promociones acorde a cada uno de ellos.
Seguridad	Los especialistas que ofrecen sus servicios en la plataforma pasan por un riguroso proceso de selección el cual permite generar confianza y seguridad a los clientes. Del mismo modo, brindara seguridad tecnológica en todos los procesos de la plataforma “Construyo Seguro” .
Garantía	Se garantizarán los servicios ofrecidos al cliente través de la plataforma “Construyo Seguro” desde que se elabora el proyecto, incluyendo la calidad de los materiales, la construcción de la vivienda hasta la conformidad del cliente al término del servicio requerido. En caso de algún desperfecto o incumpliendo establecido en la orden de servicio, la empresa responderá de forma eficiente a solucionar los inconvenientes o daños ocasionados. Para ello, se considerarán provisiones financieras.

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

8.7.2. Precio

Es preciso destacar que el precio, tiene que ver con la cantidad monetaria que tendrán que pagar las personas para obtener el servicio. Por lo que para su fijación deben considerarse los costos en los que se incurren para poder, obtener beneficios y/o utilidades representativas (Cassis, Fregoso, & Campos, 2018).

Antes de entrar a los precios que se establecerán para cada una de las transacciones realizadas a través de la plataforma, que será la forma, como la empresa podrá percibir el dinero es preciso destacar, que se utilizará la estrategia de pricing, la cual, es considerada como el arte y la ciencia de comprender cuánto un cliente estaría dispuesto a pagar por un producto o servicio, intentando obtener el máximo margen de utilidad posible de éste; en resumen, es el método con el que se determina cuánto debe recibir una empresa por sus productos y/o servicios, cabe resaltar, que el cliente, es el centro de todos los planes de marketing, y fijar precios se ha convertido en todo un proceso

científico; dentro de los objetivos de esta estrategia, se encuentra maximizar las ganancias, aumentar los volúmenes de venta, consolidar el prestigio, y neutralizar la guerra de precios (Eslava , 2012).

Cabe señalar, que existen diferentes métodos asociados a las estrategias de pricing, para esta empresa inicialmente, se utilizara la estrategia de pricing de penetración, la cual, consiste en definir precios artificialmente bajos para penetrar ampliamente en el mercado, luego de lograr un crecimiento empresarial y en la demanda de clientes, se incrementaran los precios progresivamente, para luego utilizar una estrategia de pricing neutral, es decir, tener precios competitivos, similares a los de la competencia, cabe resaltar, que el valor agregado a los productos y servicios de la empresa estarán enmarcados por la calidad y el profesionalismo dentro de la organización.

Para poder hablar de una estrategia de precios se debe partir de un plan completo en el que las técnicas de gestión, promoción, comunicación y distribución comercial estén en todo tiempo ligadas con los costos de venta.

Además de lo descrito anterior, se debe contemplar la implementación de un sistema de pago para la comodidad de los clientes, como transferencia vía PayPal o tarjeta prepago, pagos en línea, entre otros.

La forma de fijar los precios por los servicios ofrecidos a través de la plataforma digital, se realizarán tomando en consideración los siguientes métodos:

Tabla 8. 2. Características de los precios

Estrategia del Precio	Descripción
Suscripción de especialistas	<p>La primera forma de percibir beneficios a través de la plataforma será mediante las suscripciones percibidas por las mensualidades que deberán cancelar los especialistas que se suscriban en la plataforma (ingenieros, Arquitectos y Maestros de obra. Los cuales brindaran asesorías personalizadas a los usuarios.</p> <p>El precio de suscripción para el ingenieros y arquitectos será de S/. 50.00</p> <p>El precio de suscripción para el maestro de obra será de S/. 30.00.</p>
Pack de orientación CS	<p>El producto “Pack de orientación CS” consiste en la orientación por dos (2) horas estándar del ingeniero/arquitecto más los costos asociados a los entregables.</p> <p>El precio del pack será de S/. 500.00</p>

Ingresos por Marketing	<p>Ingreso por marketing de afiliados, ya que se revelará la marca de las empresas fabricantes a través de la plataforma o anuncios específicos. (etapa post 6 meses)</p> <p>El costo mensual por publicidad será de S/. 3,000.</p>														
Ingreso por venta de materiales	<p>Se fijarán márgenes de ganancias en convenios firmados y suscritos con las empresas proveedoras de materiales, en este sentido, en los precios cotizados en la plataforma, ya estará incluida la ganancia correspondiente.</p> <p>Existen dos tipos de ingresos por venta de materiales de construcción.</p> <p>La primera es por el pago mensual de una tarifa para proveedor acorde a la meta de ventas alcanzadas a través de la plataforma según la siguiente escala:</p> <table> <thead> <tr> <th>VENTA MENSUAL</th><th>TARIFA A PAGAR / MES</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td><u>S/ 0</u></td><td>S/0</td></tr> <tr> <td><u>< S/ 5,000</u></td><td>S/ 250</td></tr> <tr> <td><u>De S/ 5,000 hasta < S/ 10,000</u></td><td>S/ 300</td></tr> <tr> <td><u>De S/ 10,000 hasta < S/ 20,000</u></td><td>S/ 400</td></tr> <tr> <td><u>De S/ 20,000 hasta < S/ 50,000</u></td><td>S/ 1 000</td></tr> <tr> <td><u>> S/ 50,000</u></td><td>S/ 2 000</td></tr> </tbody> </table> <p>La segunda es por el ingreso de la venta de materiales a través de la plataforma.</p> <p>El monto mínimo de compra de materiales solicitado a través de la plataforma será de S/ 100 soles.</p>	VENTA MENSUAL	TARIFA A PAGAR / MES	<u>S/ 0</u>	S/0	<u>< S/ 5,000</u>	S/ 250	<u>De S/ 5,000 hasta < S/ 10,000</u>	S/ 300	<u>De S/ 10,000 hasta < S/ 20,000</u>	S/ 400	<u>De S/ 20,000 hasta < S/ 50,000</u>	S/ 1 000	<u>> S/ 50,000</u>	S/ 2 000
VENTA MENSUAL	TARIFA A PAGAR / MES														
<u>S/ 0</u>	S/0														
<u>< S/ 5,000</u>	S/ 250														
<u>De S/ 5,000 hasta < S/ 10,000</u>	S/ 300														
<u>De S/ 10,000 hasta < S/ 20,000</u>	S/ 400														
<u>De S/ 20,000 hasta < S/ 50,000</u>	S/ 1 000														
<u>> S/ 50,000</u>	S/ 2 000														

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

8.7.3. Plaza

Debido a que la plataforma se encuentra en Internet, y la visión es ser escalable geográficamente y en oferta de servicios. Se atenderá servicios en Lima Metropolitana, empero, con la visión de poder escalar a nivel Nacional. Se utilizará una distribución intensiva para poder llegar al mayor número de personas posible a través de una presencia constante en redes sociales y a través de publicidad tradicional, por otra parte, para darle una mayor seguridad a los usuarios y clientes, la empresa contará con una sede administrativa desde donde se gestionará todas las operaciones principales de la empresa.

8.7.4. Promoción

Para lograr un impacto más efectivo y positivo, la forma más conveniente para promocionar a la empresa, se propone el uso de las redes sociales, campañas publicitarias en radio y televisión, para promover la marca y posicionarse en la mente del consumidor. La fidelización se puede construir a partir de la asignación de tarjetas vip virtuales con las que se pueda acceder a descuentos y promociones para establecer una relación personal con los clientes, de igual forma, entregar material publicitario a los clientes, como lapiceros, suéteres y otros con la imagen alusiva de la empresa. De esta forma se crea y mantiene una imagen favorable para la empresa. Por otra parte, se otorgarán regalos de merchandising a los mejores maestros, a los ingenieros, se ofrecerán cursos y becas para estudios relacionados, para aquellos que logren los mejores resultados. Ahora bien, se presenta un resumen gráfico de las estrategias de promoción.

Las principales estrategias de publicidad son las siguientes:

Campaña por publicidad:

- **Campaña online:** se contará con una persona encargada la cual cumplirá el rol de community manager, intensificar la marca a través de las redes sociales como YouTube, Facebook, Instagram. Además, el cliente podrá recibir notificaciones de promociones a través de la plataforma.
- **Campaña offline:** radios peruanas (Exitosa y RPP) y publicidad impresa en centros ferreteros.

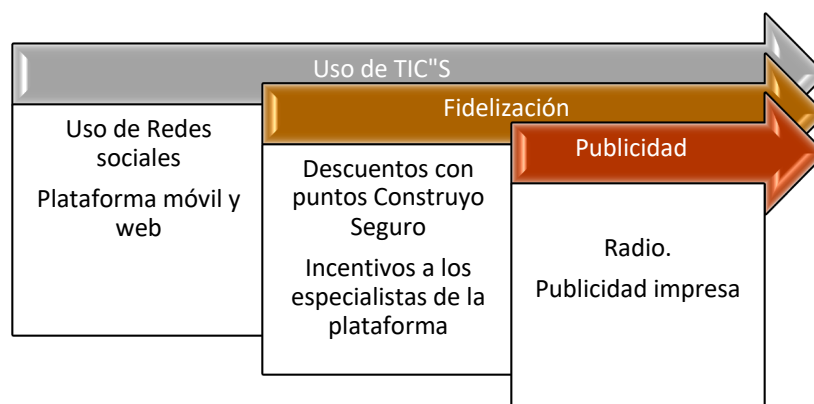
Las principales estrategias de promoción son las siguientes:

Merchandising: se proporcionará a los usuarios (lapiceros, llaveros, etc) para el caso de profesionales y expertos (agendas, lapiceros, etc). Para maestros de obra y técnicos especialistas (Polos, gorros, overoles, etc.), todo esto con el logo de **“Construyo Seguro”**

Fidelización: Otorgar beneficios extras a los clientes; como los puntos **“Construyo Seguro”** para que puedan ser usados de manera efectiva dentro de la plataforma en el proceso de compra de materiales (descuentos), canje por asesorías especializadas, entre

otros. Asimismo, proporcionar incentivos a los especialistas mejor valorados, tales como descuentos en las herramientas más usadas, paquetes de software, entre otros.

Figura 8. 3. Estrategias de promoción



Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

8.7.5. Personas

El personal que colabora con **“Construyo Seguro”** son consideradas claves para la diferenciación del servicio a través de las siguientes actividades:

- Los profesionales y especialistas que participaran en la plataforma de **“Construyo Seguro”** deberán cumplir con un código de conducta e identidad corporativa para que el tipo de servicio brindado influya en la calidad percibida y satisfacción del cliente.
- El personal de atención al cliente atenderá los reclamos críticos de los clientes y/o darán estrictamente cumplimiento a la garantía del servicio.

8.7.6. Procesos

Existen 3 procesos que se describen a mayor detalle en el Capítulo de Operaciones, estos son:

1. Alta de usuarios, profesionales especializados y proveedores en la plataforma colaborativa.
2. Servicio de atención por requerimiento (servicios profesionales)
3. Compra de materiales de construcción.

8.7.7. Presencia

En el caso particular de la empresa “*Construyo Seguro*”, al ser mediante una plataforma digital, se buscará que sea interactiva, pero a la vez sencilla y fácil de usar, los colores que se utilizarán principalmente será el color azul, con letras claras y uniformes, con imágenes y videos que promuevan y creen la necesidad de los usuarios en percibir esta marca como la mejor.

8.8 Presupuesto del plan de marketing

El presupuesto de “*Construyo Seguro*” para aplicar las estrategias de marketing descritas anteriormente será de S/ 15,750 a partir del año 1. Se espera consolidar el posicionamiento de la marca a través la publicidad boca a boca, por ello es que se prevee un gasto moderado durante los próximos años.

Tabla 8. 3. Presupuesto de marketing

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Página web y mejoras	6,500	3,000	2,993	3,077	3,100
Relaciones públicas	2,500	4,017	4,000	4,000	4,050
Marketing digital	3,450	5,200	5,500	5,700	5,920
Merchandising	3,300	3,900	4,000	4,100	4,200
Total	15,750	16,117	16,493	16,877	17,270

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

8.9 Conclusiones del capítulo

En este capítulo se elaboraron estrategias y herramientas de marketing a favor de los auto constructores con la finalidad de persuadirlos y presentarles una verdadera propuesta de valor que sea de su interés y sobre todo garantizar su inversión.

Considerando que el sector autoconstrucción es informal las estrategias de marketing estarán orientadas a crear una campaña de sensibilización para los auto constructores buscando concientizar sobre la importancia de una vivienda segura con la participación de los demás agentes involucrados dentro de la plataforma colaborativa.

Se elaboró el plan de marketing estratégico para lograr dentro de los 12 primeros meses de operación una participación importante en el mercado, con una red de 5000 auto constructores y 500 especialistas registrados.

El plan de marketing estratégico descrito, busca aportar a la viabilidad del modelo de negocio propuesto haciéndola sostenible en el tiempo logrando el posicionamiento de la marca en el segmento C, asimismo la estrategia de posicionamiento de la marca buscará que la plataforma sea intuitiva y confiable, esta herramienta colaborativa digital deberá garantizar el fácil acceso que permita fidelizar a los clientes auto constructores.

CAPÍTULO IX: PLAN DE OPERACIONES

La empresa brindará un servicio integral mediante una plataforma colaborativa que busca proporcionar herramientas relacionadas con la autoconstrucción y remodelación de viviendas, garantizando la calidad y eficiencia en cada uno de los procesos llevados a cabo a través de la implementación de estrategias claves en los procesos operacionales que permitan la disminución de costos y la satisfacción de los clientes.

9.1 Objetivo de Operaciones

- Diseñar estrategias para la gestión eficiente de las operaciones que permitan ofrecer un servicio de calidad a los usuarios a través de la plataforma colaborativa ***“Construyo Seguro”***.
- Definir los principales procesos y actividades claves en el funcionamiento de la plataforma colaborativa ***“Construyo Seguro”***.
- Proporcionar una experiencia fácil y segura a los usuarios durante su interacción en la plataforma que facilite la contratación de servicios y/o compra de materiales.

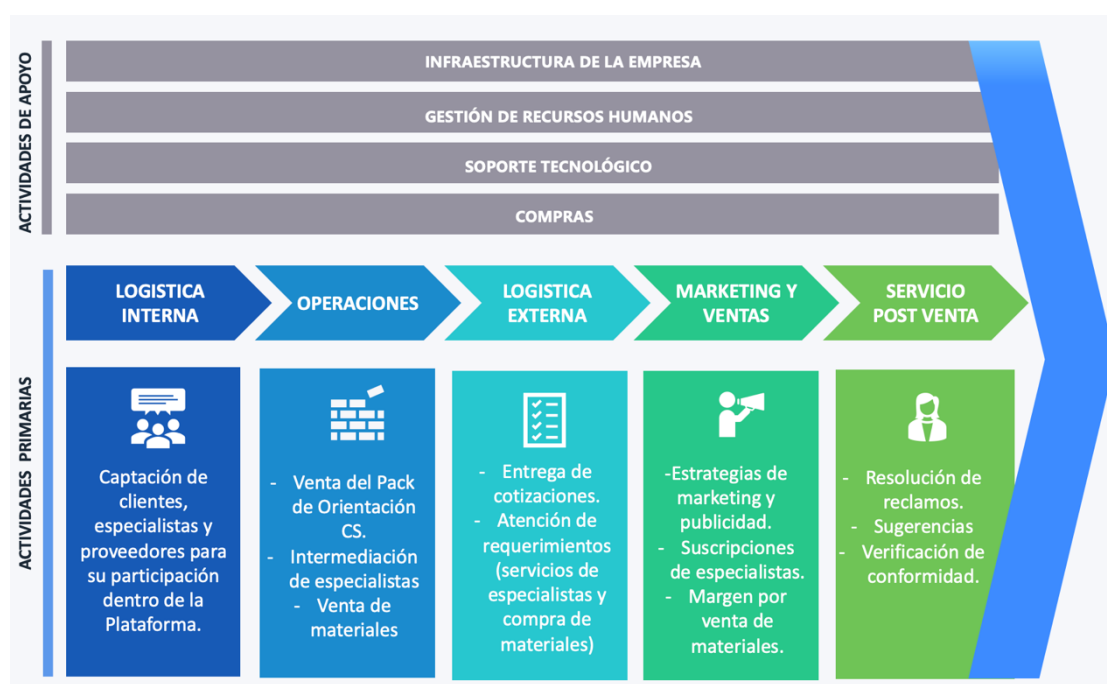
9.2 Estrategias de Operaciones

- Integrar a la plataforma profesionales y especialistas cuyos estándares de servicio cumplan con los requisitos establecidos por ***“Construyo Seguro”***, a través de un proceso de selección formal y exhaustivo, incrementando así la seguridad y calidad de los servicios ofrecidos.
- Establecer una estrategia de homologación de proveedores de materiales para seleccionar aquellos que cumplan con las características establecidas por ***“Construyo Seguro”***, logrando así acuerdos claros y precisos; en cuanto a los márgenes de ganancias, fijación de precios, tiempos de entrega, condición de pago, disponibilidad de stock, actualización de precios, medios de transporte y protocolos de comunicación efectiva.
- La elección del número de proveedores de materiales elegidos por cada distrito de Lima Metropolitana que formarán parte de la plataforma serán seleccionados acorde a la demanda de autoconstrucción de cada zona.

- Tercerizar el transporte de materiales para el caso de compras pequeñas, buscando siempre la optimización y reducción de costos, es decir, evaluando los pedidos en cuanto a volumen, cantidad y destino para optimizar las entregas.
- Controlar y supervisar todos los procesos desarrollados de forma oportuna, para poder detectar a tiempo cualquier anomalía y tomar las previsiones necesarias.
- Impulsar la mejora continua a través de reuniones periódicas con los especialistas y proveedores que conforman la plataforma colaborativa, logrando así desarrollar y/o reforzar nuevas ideas que contribuyan con la eficiencia de los procesos de la empresa.

9.3 Cadena de valor de la empresa

Figura 9. 1. Cadena de valor de la empresa



Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

9.3.1 Actividades de Apoyo:

Infraestructura de la empresa: Se está considerando una oficina administrativa para “*Construyo Seguro*” dentro de Lima Metropolitana, a través de la modalidad de alquiler de oficinas co work, lugar implementado con materiales, equipamiento y bienes mínimos requeridos para la ejecución del proyecto.

1. **Gestión de recursos humanos:** “*Construyo Seguro*” contará con un equipo de colaboradores que desarrollará de forma eficiente las labores asignadas, para ello la empresa planteará un modelo de gestión estratégica de RRHH basado en competencias, donde se llevará a cabo prácticas para adquirirlas, estimularlas y desarrollarlas.
2. **Soporte tecnológico:** Refiere a actividades que brindarán asistencia a la empresa en relación con el funcionamiento adecuado de hardware, redes, sistemas, así como actualizaciones, considerando que el negocio está asentado en operaciones con base tecnológica.
3. **Compras:** Involucra la búsqueda y compra de materiales de oficina, merchadising, así como el pago de los distintos servicios requeridos.

9.3.2 Actividades primarias:

1. **Logística interna:** Está relacionado con el proceso de captación de usuarios, especialistas y proveedores, de los cuales se manejará una data personalizada y detallada, asimismo los especialistas deberán cumplir con un perfil específico para poder prestar sus servicios, y contar con proveedores de materiales homologados, pues la presencia de actores calificados asegura la oferta y demanda requerida para nuestro modelo de negocio.
2. **Operaciones:** Corresponde con las diferentes operaciones y acciones realizadas dentro de la plataforma y/o aplicación móvil, desde la venta del “*Pack de Orientación CS*”, que constituye la planificación completa del proyecto de construcción; hasta la intermediación de especialistas y la venta de materiales de construcción.
3. **Logística externa:** Los procesos de envío de cotizaciones y atención de requerimientos (servicio de especialistas y compra de materiales) serán funcionalidades propias de la plataforma online el cual constituyen la base donde se desarrollarán las operaciones de “*Construyo Seguro*”.
4. **Marketing y ventas:** Corresponde a la estrategia de posicionamiento de marca mediante la publicidad realizada en los diferentes medios audiovisuales para dar a conocer la empresa, buscando incrementar progresivamente el número clientes y profesionales suscritos en la plataforma, que proporcionen mayores ingresos

y mejorar la rentabilidad de la misma. Por otra parte, los ingresos están relacionados con las suscripciones efectivas por parte de los especialistas, de igual forma, por la venta del servicio denominado “**Pack de Orientación CS**” y por el margen de ganancia a través de la comercialización de materiales de construcción.

5. **Servicios post venta:** Se dispondrá de un medio de comunicación directo para reclamos y/o sugerencias a través de la plataforma. Asimismo, se realizarán llamadas telefónicas aleatorias a los clientes cuando el requerimiento se encuentre en fase terminada con la finalidad de evaluar al especialista y por ende conocer la satisfacción del servicio.

9.4 Descripción general de la plataforma

1. “**Construyo Seguro**” a través del uso del aplicativo móvil o web, brindará tres modalidades de servicio:
 - Venta del servicio denominado “**Pack de Orientación CS**”: el usuario tendrá a su disposición un servicio especializado de orientación para su proyecto de construcción donde recibirá asesoría para definir, coordinar y determinar el orden de las actividades a realizarse, optimizando los recursos disponibles del autoconstructor. El servicio incluye una visita técnica de evaluación del proyecto con su respectivo informe, diseño del proyecto, presupuesto de obra, tiempo de ejecución, cotización de materiales, e información sobre la obtención de permisos municipales y de financiamiento.
 - Asesoría especializada: El cliente podrá registrar su requerimiento a través de la plataforma con el fin de obtener cotizaciones por parte de los especialistas y la atención de la misma. A su vez, el cliente podrá escoger al especialista que mejor se ajuste a su necesidad y solicitarle atención al requerimiento.
 - Venta de materiales de construcción: El usuario tendrá acceso a una consola de compra de materiales de construcción ordenados por categorías, donde podrá seleccionarlos acorde a sus necesidades, la proforma digital podrá mostrar el presupuesto final, así como el costo del transporte según el lugar de entrega.

2. Se ofrecerá dos tipos de suscripciones para los especialistas:

A) Profesionales (arquitectos / ingenieros)

Por el pago de S/. 50 soles mensuales (S/.1.66 diarios) o de un pago único anual de S/ 500 soles, se ofrecerá al especialista una suscripción con los siguientes beneficios en la cual podrá:

- Acceder a la plataforma para ofrecer sus servicios como diseños, planos, estudios de factibilidad, asesoría específica, desarrollo de presupuesto, etc.
- Cargar en la plataforma imágenes de trabajos realizados anteriormente previa autorización del cliente.
- Agregar 5 referencias propias a su perfil para una mejor reputación.
- Recibir invitaciones para participar en cursos online nacionales e internacionales.
- Ampliar su networking
- Consola de especialista donde podrá acceder al historial de cada proyecto atendido, plantilla de cotizaciones, cronogramas de trabajo, cargar planos, diseños 3D, todo en un solo lugar de forma ordenada.
- Transcripción automática de voz para la realización de informes a clientes.

B) Maestros de Obra y técnicos (electricista, gasfitero, carpintero, pintor, etc)

Por el pago de S/.30 mensuales (S/.1 diario) o de un pago único anual de S/300 soles, se ofrecerá al especialista una suscripción que le permitirá acceder a todos los beneficios que le brindará la plataforma ***“Construyo Seguro”***:

- Ofrecer sus servicios según su especialidad (gasfitería, electricidad, carpintería y albañilería)
- Cargar fotos de trabajos realizados anteriormente que le permita promocionar los servicios que ofrece, previa autorización del cliente.

- Consola de especialista donde podrá acceder al historial de servicios atendidos, plantilla de cotizaciones, así como actualización en línea de los trabajos en ejecución.
 - Valorización a través de puntuaciones emitidas por los clientes con respecto a los trabajos realizados que permita a los especialistas obtener descuentos especiales en herramientas.
 - Invitaciones a capacitaciones online y/o actualizaciones de nuevas tendencias en la construcción.
 - Video- tutoriales online
 - Transcripción automática de voz para realización de informes a clientes.
 - Centro de soporte y/o ayuda para resolución de consultas técnicas específicas.
3. Con la inscripción de los especialistas tales como Ingenieros, Arquitectos o técnicos se realizará un proceso de verificación de información personal para brindar una mayor seguridad a los usuarios que harán uso de la plataforma, a través de la entrega de la documentación de forma digital: DNI, correo electrónico, numero de celular, antecedentes policiales, constancias de trabajo, y un mínimo de 5 referencias laborales donde se verifique la experiencia en proyectos de construcción de mediana o gran envergadura, así como la evaluación psicológica a través de tests. En el caso específico de Ingenieros o Arquitectos deberán registrar su código CIP o CAP respectivamente y estar habilitados profesionalmente.
 4. El pago de la suscripción por parte del especialista se llevará a cabo anexando una tarjeta de débito o crédito.
 5. Se establecerá un manual de código de conducta e identidad corporativa, donde se establecerán los lineamientos que debe seguir el especialista para garantizar un servicio de calidad.
 6. Para integrar a proveedores adecuados será necesario llevar a cabo un proceso de homologación con firma de convenios, donde se estipulen lista de precios

para **“Construyo Seguro”**, gestión de inventarios, tiempo de comercialización de materiales de construcción en la zona de venta, si cuenta con medios de transporte propio, marcas distribuidas, entre otros.

7. La cantidad de proveedores homologados será definida en base a la demanda de autoconstrucción de la zona en el que se encuentra el punto de venta. El pago mensual aplicado al proveedor será acorde a la meta de ventas alcanzadas a través de la plataforma según la siguiente escala:

Tabla 9. 1. Tarifa de pagos

VENTA MENSUAL	TARIFA A PAGAR / MES
S/ 0	Ninguno
< S/ 5,000	S/ 250
De S/ 5,000 hasta < S/ 10,000	S/ 300
De S/ 10,000 hasta < S/ 20,000	S/ 400
De S/ 20,000 hasta < S/ 50,000	S/ 1,000
> S/ 50,000	S/ 2,000

8. Mediante algoritmos, la plataforma evaluará los precios propuestos por los proveedores que se encuentran en el sistema, para luego seleccionar los más convenientes y así obtener un mejor margen de ventas.

9.5 Descripción de los procesos

Los principales procesos de **“Construyo Seguro”** que se ofrecerán a través del uso del aplicativo móvil o web serán:

- A. Alta de usuarios, profesionales especializados y proveedores en la plataforma colaborativa.
- B. Servicio de atención por requerimiento (servicios profesionales)
- C. Compra de materiales de construcción

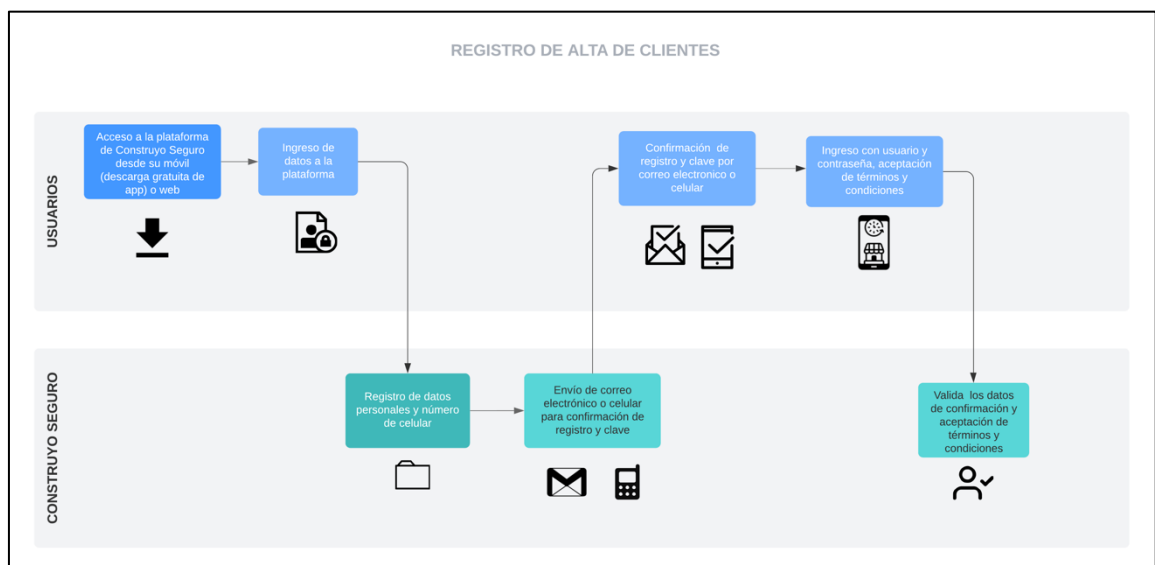
A continuación, se detalla cada uno de los procesos principales en la plataforma colaborativa de **“Construyo Seguro”**:

- A. Alta de clientes, profesionales especializados y proveedores en la plataforma colaborativa.**

Alta de clientes:

- El primer paso, es acceder mediante la plataforma web y /o descarga gratuita de la aplicación “*Construyo Seguro*” desde el Smartphone a través de la app Store o Google Play store.
- Deben registrarse ingresando datos personales como nombres completos, correo electrónico, número de celular y una clave secreta para el acceso a la plataforma.
- “*Construyo Seguro*” registra los datos ingresados por el usuario.
- “*Construyo Seguro*” envía un link de confirmación al correo electrónico y al número de celular registrado.
- El usuario debe confirmar su registro y contraseña a través de su correo electrónico o celular.
- El link de confirmación lo derivará al portal de usuario dentro de la plataforma para ingresar su usuario y contraseña, así como aceptar términos y condiciones, política de privacidad y protección de datos personales.
- “*Construyo Seguro*” valida los datos de confirmación y aceptación de términos y condiciones.

Figura 9. 2. Registro de alta de clientes

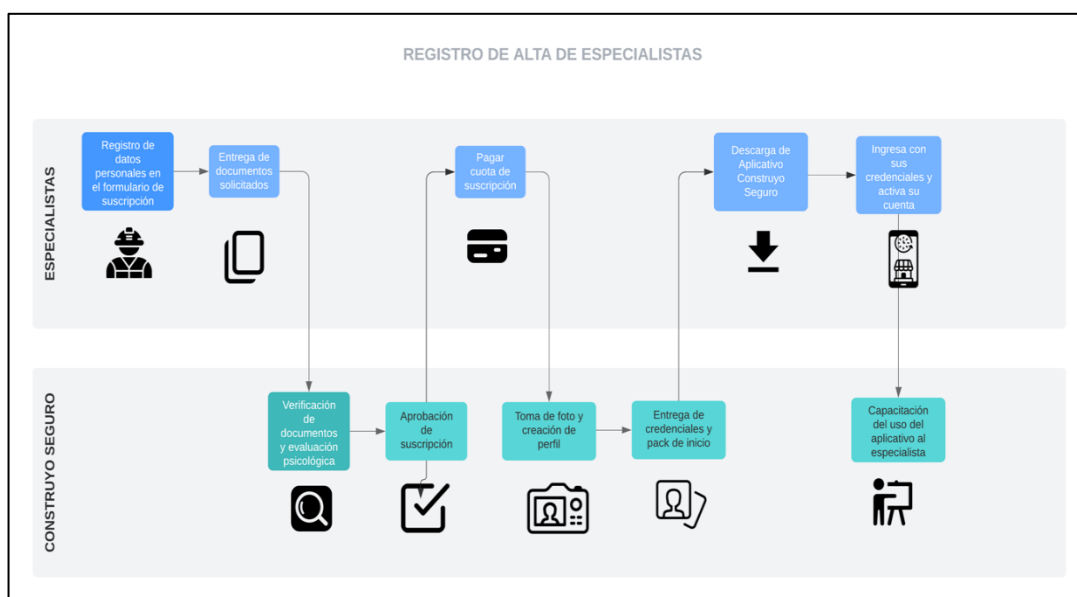


Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Alta de especialistas:

- Los especialistas tales como Ingenieros, Arquitectos o técnicos deberán registrar sus datos personales dentro del formulario de inscripción en la plataforma ***“Construyo Seguro”***.
- Entrega de documentos vía online requeridos por ***“Construyo Seguro”***.
- Verificación de documentos y evaluación psicológica por medio de tests online, considerando que los especialistas deben tener un perfil idóneo para brindar seguridad y un servicio de calidad a los clientes.
- Aprobación de suscripción basado en un proceso automático donde se establece criterios secuenciales para aprobación o rechazo.
- Una vez aprobado el registro del especialista se realizará el primer pago de suscripción.
- ***“Construyo Seguro”*** realizará una toma fotográfica del especialista, asimismo creará el perfil adecuado acorde a los datos obtenidos (años de experiencia, proyectos realizados, especialidades, etc).
- ***“Construyo Seguro”*** entregará las credenciales a los especialistas brindándoles **usuario y contraseña**, así como un pack de inicio.
- El especialista podrá descargar la App ***“Construyo Seguro”*** desde su celular o usar la plataforma web, ingresar con su usuario y contraseña para activar su cuenta.
- ***“Construyo Seguro”*** como parte de una formación personalizada brindará una capacitación online sobre el uso de la plataforma en web o móvil, mostrándoles una consola completa acorde a las necesidades del especialista. Así mismo podrá acceder a videos tutoriales sobre el uso de la plataforma.

Figura 9. 3. Registro de alta de especialistas



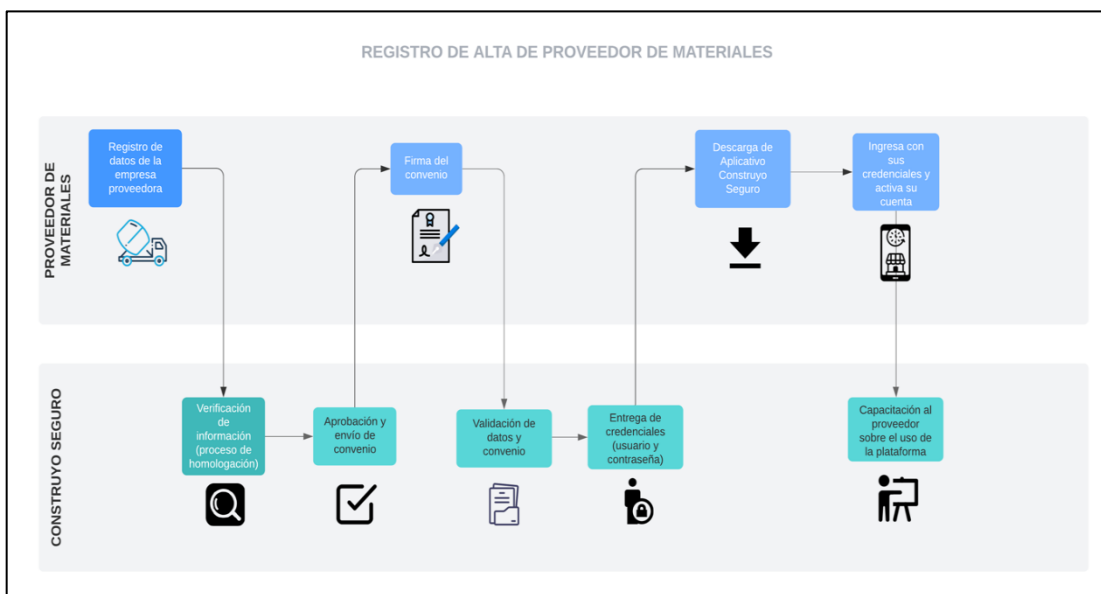
Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Alta de proveedores de materiales:

- Registro de datos de la empresa proveedora de materiales, tales como RUC y razón social, dirección fiscal - comercial, correo, celular y representante legal.
- Fase de Homologación de proveedores donde se procederá a la verificación de información recibida.
- Aprobación de la información recibida y envío del convenio donde se menciona los términos y condiciones.
- Firma del convenio si el proveedor está de acuerdo con los puntos estipulados.
- **“Construyo Seguro”** validará los datos y convenio en la plataforma.
- **“Construyo Seguro”** entregará las credenciales al proveedor, como usuario y contraseña.
- El proveedor de materiales podrá descargar la App **“Construyo Seguro”** desde su celular o ingresará a través de la plataforma web con su usuario y contraseña para activar su cuenta.

- “*Construyo Seguro*” como parte de una formación personalizada brindará una capacitación online sobre el uso de la plataforma en web o móvil, mostrándoles una consola dirigida al proveedor de materiales donde podrán ingresar precios, marcas, stock, fotos, etc. Así mismo podrá acceder a videos tutoriales sobre el uso de la plataforma.

Figura 9. 4. Registro de proveedores de materiales



Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

B. Servicio de atención por requerimiento (servicios profesionales)

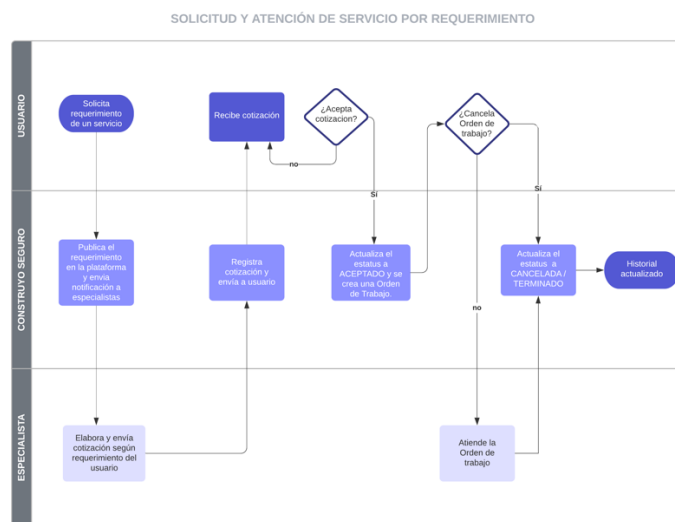
Solicitud de servicio por requerimiento (usuario):

- El usuario podrá ingresar su proyecto de construcción o mejora de vivienda en la plataforma, describiendo el servicio que requiere, adjuntando fotos de ser necesario, así los expertos podrán presentar sus cotizaciones a través de la plataforma, el usuario revisará las cotizaciones y elegirá el que mejor se ajuste a sus necesidades, finalmente el usuario podrá cancelar una orden de trabajo indicando el motivo, la lista de órdenes de trabajos finalizados se guardará como historial en el perfil del usuario.

Atención de servicio por requerimiento (especialista):

- El especialista podrá acceder a un panel virtual de requerimientos específicos ingresados por los usuarios. Podrá ingresar a cada uno de ellos y presentar su cotización dentro de las 2 horas, esperando respuesta del usuario. Cabe señalar que en el caso de construcción nueva, ampliación o remodelación de viviendas, se permitirá la visita del especialista para realizar una cotización más específica, una vez coordinado con el usuario se creará una orden de trabajo.
- Atendido el servicio, el experto deberá finalizar el servicio en la aplicación, actualizando el estatus de atención, posteriormente en el panel de experto se mostrará una lista de requerimientos a cotizar, requerimiento cotizado, órdenes de trabajo por atender y atendidos.

Figura 9. 5. Solicitud y atención de servicios por requerimiento



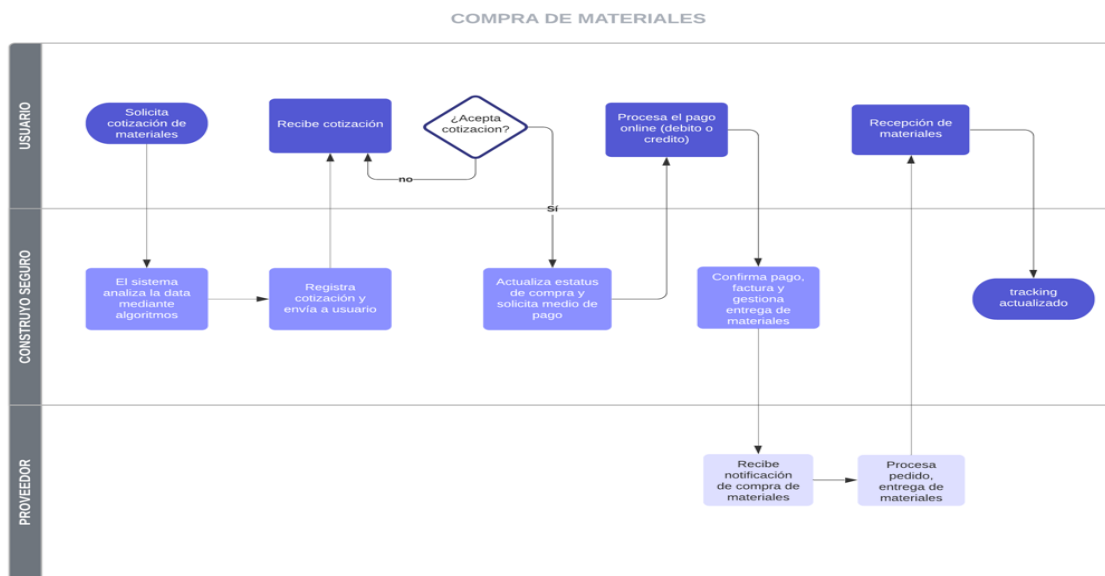
Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

C. Compra de materiales de construcción

- Una vez que los usuarios estén registrados en la plataforma y deseen cotizar y/o comprar una serie de materiales de construcción, deben dirigirse al botón de compras, el cual los direccionará a un listado de materiales detallado por categorías, en este paso se debe seleccionar los materiales solicitados, marca, modelo, y cantidades los cuales se irán cargando en un carrito de compras.

- Una vez finalizado este proceso, debe completar el lugar de entrega; en ese momento el sistema cargará el costo del delivery.
- Luego de este proceso, se presenta la lista con los precios detallados, la fecha de entrega y el tipo de transporte a utilizar.
- En la pantalla le aparecerá si desea realizar la compra, de ser positivo el sistema lo envía a una pantalla para realizar el pago correspondiente con tarjeta de débito o crédito; antes de aprobar el pago se solicitará el nombre y apellido de la persona que recibirá la mercancía.
- Finalmente, se envía un correo electrónico con la boleta o factura detallando la compra y fecha de entrega, así como un enlace que le permitirá visualizar el tracking de entrega de los materiales.

Figura 9. 6. Compra de materiales



Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

9.6 Política de calidad

Los procesos de control de calidad serán vitales en la operación de la plataforma, por ello hemos definido las siguientes acciones como parte de los procesos Core para mantener un servicio de calidad en la plataforma:

- **Supervisión de trabajos:** Todas las asesorías y trabajos realizados por los profesionales especialistas serán monitoreadas, realizando un seguimiento

continuo, para ello, es necesario preguntar a los clientes el grado de satisfacción logrado con el servicio brindado e invitarlo a realizar la valoración de los servicios contratados.

- **Cumplimiento de código de conducta:** los especialistas se comprometerán a cumplir los códigos de conducta que establecidos en “*Construyo Seguro*” tales como valores, compromisos y estándares éticos que se rigen en la organización.

9.7 Garantía de los servicios brindados

“*Construyo Seguro*” asigna esfuerzos en la selección de los especialistas, así como el monitoreo de las valoraciones recibidas por los clientes y también realiza visitas inopinadas para corroborar los procedimientos aplicados durante el servicio.

Se prevé que las anteriores actividades descritas, permitirán elevar la calidad del trabajo y aminorarán los reclamos por malos trabajos.

En el caso que un servicio haya sido atendido por un especialista con resultado deficiente, “*Construyo Seguro*” convocará a un especialista con alta valoración para que subsane dicho servicio. Cabe mencionar que “*Construyo Seguro*” asumirá los gastos relacionados con la remediación.

Se ha estimado un ratio de efectividad; de 50 servicios brindados solo 1 servicio requerirá de una remediación inmediata. Es decir, se realizará una provisión por el 2% de los servicios ejecutados, donde también se tomará en cuenta los materiales utilizados. Los cálculos para determinar el importe de la provisión se revisarán en el Capítulo Financiero.

9.8 Puesta en marcha del servicio

Se iniciará las operaciones ofreciendo 6 servicios relacionados a mejoras del hogar: Gasfitería, Electricidad, Carpintería, Vidriería, Cerrajería, Albañilería, tomando en cuenta los resultados del estudio de investigación aplicado a los clientes, donde indicaron los tipos de servicios más solicitados en sus hogares.

Al inicio de operaciones, en los primeros 3 meses, se ofrecerá de manera gratuita el acceso a la plataforma para los especialistas.

9.9 Presupuesto de operaciones

A continuación, se presenta el presupuesto del área de operaciones, en el cual se han analizado los costos involucrados en cada una de las actividades a realizar, como se aprecia en la tabla 9.2.

Tabla 9. 2. Presupuesto de operaciones

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Útiles de oficina	350	358	367	475	384
Alquiler Co Working	14,000	14,326	14,660	15,002	15,351
Servicios básicos	2,615	2,675	2,738	2,802	2,867
Gastos varios	1,500	1,535	1,570	1,607	1,645
Total	18,465	18,895	19,335	19,786	20,247

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

9.10 Conclusiones del capítulo

- Se elaboró el plan de operaciones de la empresa detallando los diferentes procesos que se ejecutaran.
- Se deberá tomar en cuenta las estrategias operacionales con el propósito de optimizar los recursos y ser más eficientes en los diversos procesos.
- Se debe brindar un servicio post venta para poder detectar posibles riesgos operacionales y subsanarlos, lo cual permitirá el crecimiento y desarrollo de la empresa.

CAPÍTULO X: PLAN DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN

El presente plan de tecnología de información detalla los componentes tecnológicos que conforman la base para brindar el soporte a los procesos y actividades para la operatividad de *“Construyo Seguro”*, la ejecución de este plan incluye la implementación en producción del software para la gestión de la construcción y mejora de viviendas, el despliegue y el almacenamiento de la información en la nube, abriéndose paso hacia la transformación digital.

La construcción de la plataforma digital colaborativa *“Construyo Seguro”* que integra a los autoconstructores (personas que desean construir sus viviendas), profesionales de la construcción y proveedores de materiales, se convierte en pieza de vital importancia para la puesta en marcha del presente Plan de Negocios. La construcción de la plataforma digital contempla la implementación de perfiles para los diferentes roles de los usuarios que interactuarán entre sí, con diferentes funcionalidades para cada rol de usuario.

- Perfil para rol del autoconstructor: Para aquellos usuarios que solicitan la asesoría técnica para la construcción de su vivienda.
- Perfil para el rol de especialistas en construcción: Para aquellos usuarios que brindan sus servicios profesionales en el sector de la construcción.
- Perfil para el rol de proveedor de materiales: Para aquellos usuarios que comercializan materiales para la construcción.

Por otra parte, para gestionar todos los procesos correspondientes a las actividades colaborativas que se brindará dentro de la plataforma, se requiere contar con un panel central de administración. Este panel será una aplicación web que permitirá monitorear y gestionar el flujo de interacciones que se generaran por los participantes de esta plataforma colaborativa.

10.1. Objetivos

- Determinar la infraestructura tecnológica necesaria para poder desplegar la plataforma colaborativa brindando alta disponibilidad, confiabilidad y mantenibilidad.

- Asegurar el flujo de procesos de las actividades de la gestión de la construcción a través de la página web y de la App desde el registro de la solicitud de asesoría técnica por parte del autoconstructor, hasta la prestación y conformidad del servicio, incluyendo el seguimiento y monitoreo por la compra de materiales de construcción por parte del auto constructor

10.2. Estrategia tecnológica

Para brindar una buena performance de la plataforma digital “*Construyo Seguro*”, se tomará en consideración los nuevos servicios y recursos tecnológicos que se encuentran actualmente disponibles en entornos de cloud computación (nube) de esta forma poder superar aquellas barreras digitales o limitaciones que se presentaban en el mercado peruano para desarrollar e implantar plataformas digitales seguras y con alta disponibilidad para las transacciones a generarse a través del software.

Es importante destacar, que la herramienta será desarrollada y orientada a Cloud, aprovechando los diferentes servicios actuales con las que cuentan las plataformas en la nube permitiendo una implementación más ágil, segura y transparente, tomando en cuenta que se cumplan con los requerimientos básicos e indispensables como escalabilidad del iCloud computing y la compatibilidad del software, diseñado con características de ser multidispositivo y multinavegador. Los usuarios que hagan uso de la App (autoconstructores, especialistas de la construcción y proveedores de materiales) deben percibir que la herramienta es de fácil manejo, amigable y especialmente útil para sus necesidades.

10.3. Infraestructura tecnológica

10.3.1 Aplicativo Móvil

El uso de la aplicación móvil se encuentra en incremento en la sociedad, por tal motivo se define a todo esto como el principal medio de contacto entre autoconstructores y especialistas de la construcción. Este medio es el principal componente tecnológico del modelo y depende de la prestación del servicio, la herramienta debe contar con las siguientes características: Accesibilidad de descarga, operación e integración con alta tecnología, adaptabilidad con distintos móviles y S.O, disponibilidad y escalabilidad, seguridad, personalización de perfil, navegación intuitiva

10.3.2 Aplicativo web

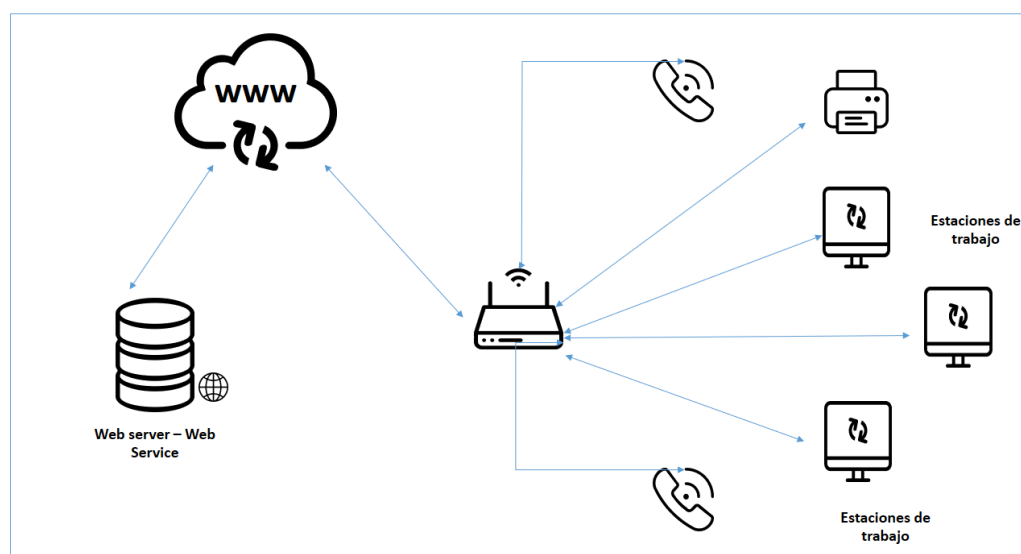
Las aplicaciones web son un tipo de software que se codifica en un lenguaje soportado por los navegadores web y cuya ejecución es llevada a cabo por el navegador en Internet o de una intranet las cuales tienen las siguientes características:

- La practicidad que ofrecen los navegadores web como clientes ligeros.
- La independencia del sistema operativo que uses en tu ordenador.
- La facilidad para actualizar y mantener aplicaciones web sin la necesidad de tener que distribuir el software o que se tengan que instalar por los mismos usuarios potenciales.
- El libre acceso de los usuarios en cualquier momento, lugar o dispositivo, sólo con tener conexión a Internet y los datos de acceso (nombre usuario y contraseña).

10.3.3 Hardware

Los equipos físicos ubicados en la oficina donde operará los servicios de soporte para atención al cliente y a los socios estratégicos como son los especialistas en construcción y proveedores de materiales está conformado por 3 laptops, 2 Smartphone, Accesorios de red: Punto de acceso a internet, cableado, WIFI.

Figura 10. 1. Infraestructura de oficina de “Construyo Seguro”



Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

10.3.4 Almacenamiento y Hosting

El sistema estará alojado en un hosting externo, se utilizará como solución la nube como almacenamiento ya que ofrece muchas ventajas, entre ellas:

- a) Beneficios en ahorro de costos en hardware.
- b) Facilidad para realizar algún tipo de modificación por alta capacidad de escalamiento y flexibilidad.
- c) Todos servicios que se lleguen a contratar con un proveedor de hosting externo deberán cumplir con todos los estándares de seguridad de la información, para ello se lograra brindar al cliente la confianza que ellos requieran con respecto al tratamiento de sus datos.
- d) Los costos se manejan a demanda, de acuerdo al consumo o crecimiento de la base de datos.

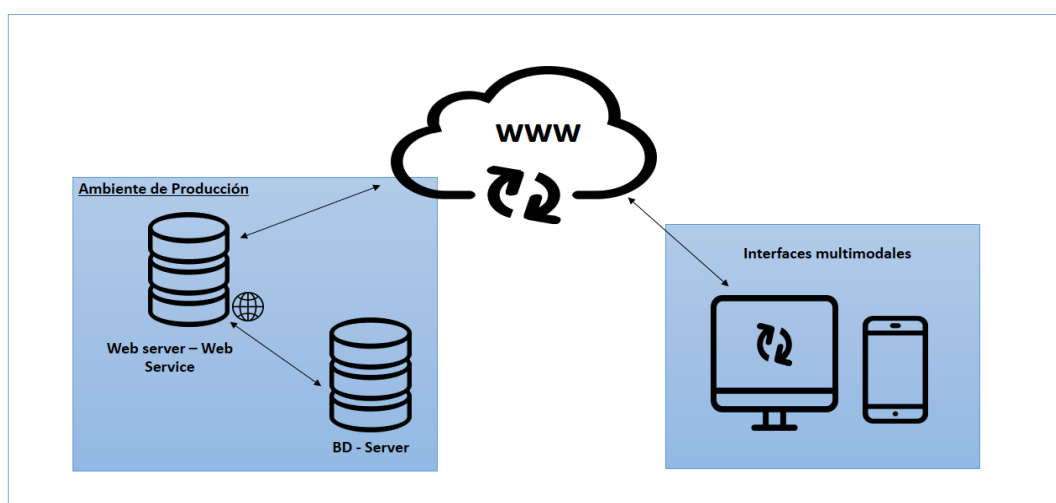
Los requisitos mínimos exigidos al proveedor de hosting de backup son monitoreo 24 x 7, control en los accesos a la plataforma administrativa, alta disponibilidad de 99.99%, seguridad a nivel perimetral, escalamientos, soporte, etc. a través de centros de operaciones de redes y seguridad de la información.

Dentro de los proveedores de servicios Cloud – IaaS (Infraestructure as a Service), se tienen las ofertas comerciales de productos como IBM Sourcefire, Amazon Web Services o Microsoft Azure. Existen también empresas locales que ofrecen servicios cloud a través de centros de cómputo acondicionados para este fin. Sin embargo, dado que “**Construyo Seguro**” se trata de un negocio con proyecciones de crecimiento que requiere alta disponibilidad, seguridad y personal de soporte especializado, resulta imprescindible contar con una infraestructura que nos brinde las capacidades necesarias de escalamiento a futuro.

La colección de servicios de computación en Cloud (también llamados servicios web) en conjunto forman una plataforma de computación en la nube, y son ofrecidas a través de Internet por IBM Sourcefire, Microsoft Azure y Amazon Web, estas compañías coinciden en los siguientes puntos:

- Elasticidad y capacidad flexible acorde a las capacidades de infraestructura que **“Construyo Seguro”** requiera ante crecimiento de la demanda de clientes y especialistas.
- Velocidad y agilidad que permite desarrollar y desplegar la aplicación más rápido en lugar de esperar semanas en caso se utilice hardware on premise comprado.
- Alcance global que permite que la plataforma online de **“Construyo Seguro”** esté disponible en internet en cuestión de minutos.
- Flexible para poder personalizar la plataforma de servidores de acuerdo a nuestro requerimiento.
- Seguridad y disponibilidad que nos permite tener un ambiente seguro con disponibilidad 24x7.

Figura 10. 2. Infraestructura Tecnologica IaaS de “Construyo Seguro”



Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

El ambiente de producción consistirá en un servidor virtual con Windows Server como sistema operativo. Sobre este servidor se instalarán servicios web, así como un servidor de base de datos con MySQL. También se contratarán capacidades de 200Gb de almacenamiento para la base de datos de la plataforma online.

10.4 Arquitectura de Software

El desarrollo del software está diseñado en base a una arquitectura de componentes tecnológicos los cuales constituyen un modelo de desarrollo en el cual se separan las

partes que componen el software, estas partes se denominan capas las cuales interactuarán entre sí proporcionando la funcionalidad que brindará la plataforma colaborativa “**Construyo Seguro**”. Estas capas son las siguientes:

- Capa de presentación: Constituye el app y el portal web de gestión y administración del sistema, dicha capa posee la totalidad de los diseños y la interfaz visual de la plataforma mediante el cual el usuario podrá interactuar de manera directa con las funcionalidades implementadas.
- Capa de lógica de negocio: Esta capa estará diseñada bajo una arquitectura orientada a servicios (SOA) que se encargará de procesar las peticiones para ejecutar procesos de negocio y devolver la información según las reglas de negocio establecidas por “**Construyo Seguro**”, como son el registro de solicitudes de asesoría técnica, compra de materiales de construcción, entre otros.
- Capa de datos: Esta capa se encuentra diseñada para brindar acceso a los datos almacenados dentro del motor de base de datos, brindando una constante iteración de la información para lograr la recuperación a partir de las solicitudes de petición de la capa de negocio.

Asimismo, el desarrollo de la solución incluirá la implementación de todos los componentes que conformarán la plataforma colaborativa “**Construyo Seguro**”. Los componentes a desarrollar serían:

- Desarrollo del Backend
- Desarrollo del Frontend
- Desarrollo de la aplicación móvil nativa Android / iOS

10.4.1 Backend del software

La construcción del backend es la base y pieza fundamental para la correcta construcción de la plataforma colaborativa “**Construyo Seguro**”.

Este componente como se mencionó anteriormente será diseñado bajo el modelo de una arquitectura orientada a servicios (SOA). El modelo SOA se implementará mediante la creación de servicios Web del tipo REST (Representational State Transfer)

para generar operaciones transaccionales y acceder a los datos almacenados en la plataforma propuesta.

La tecnología a utilizar para la construcción de estos servicios del lado del backend se realizarán haciendo uso del lenguaje de programación Java con el cual se construirá el core de la aplicación. Para lograr un desarrollo más dinámico y transparente de los componentes tecnológicos se harán uso de frameworks de código abierto existentes en el mercado tales como:

- Spring Boot: Librerías de software utilizadas para la construcción y despliegue de los componentes que forman parte de la capa de negocio.
- Mybatis, Hibernate: Librerías de software utilizadas para el manejo de la persistencia de datos en la capa de datos que interactúa con el motor de gestión de base de datos.

El backend se enlazará con el frontend donde este último está compuesto por las interfaces visuales del usuario es decir la interfaz Web de la plataforma.

Como parte del backend también se considerará el almacenamiento de los datos haciendo uso de un motor de gestión de base de datos denominado MYSQL siendo ésta de licencia abierta, la cual cuenta con un almacenamiento escalable y eficiente en la nube.

Para el despliegue e implantación de los componentes que conforman los servicios diseñados del backend se requiere de un servidor de aplicaciones que cumpla los estándares del framework J2EE donde serán publicados estos servicios para su consumo ante la petición externa. El servidor de aplicaciones J2EE a utilizar es el siguiente:

- ***JBoss Enterprise Application Platform Version 6.1***

10.4.2 Frontend del software

La construcción del frontend incluye la interfaz visual con la que va a interactuar el usuario a través del entorno Web del panel de control, lugar donde se mostrará la plataforma colaborativa “***Construyo Seguro***”. El *frontend* está compuesta por las paginas HMTL, hoja de estilos CSS y librerías de JavaScript JS

Las tecnologías utilizadas para la construcción del *frontend* mencionado se indican a continuación:

- Lenguaje de Programación JavaScript Angular versión 10
- Librería de componentes Angular Material.
- Para la publicación de las páginas Web se requiere contar con un servidor Web el cual es un contenedor de páginas HTML, hoja de estilos y archivos de extensión JS. Para tal efecto se hará uso del Servidor Web Http Apache 2.4.

A continuación, se presenta un prototipo de la página web, las cuales serán parte fundamental de la plataforma.

Figura 10. 3. Pantalla de inicio o bienvenida



Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Figura 10. 4. Pantalla, Servicios principales A



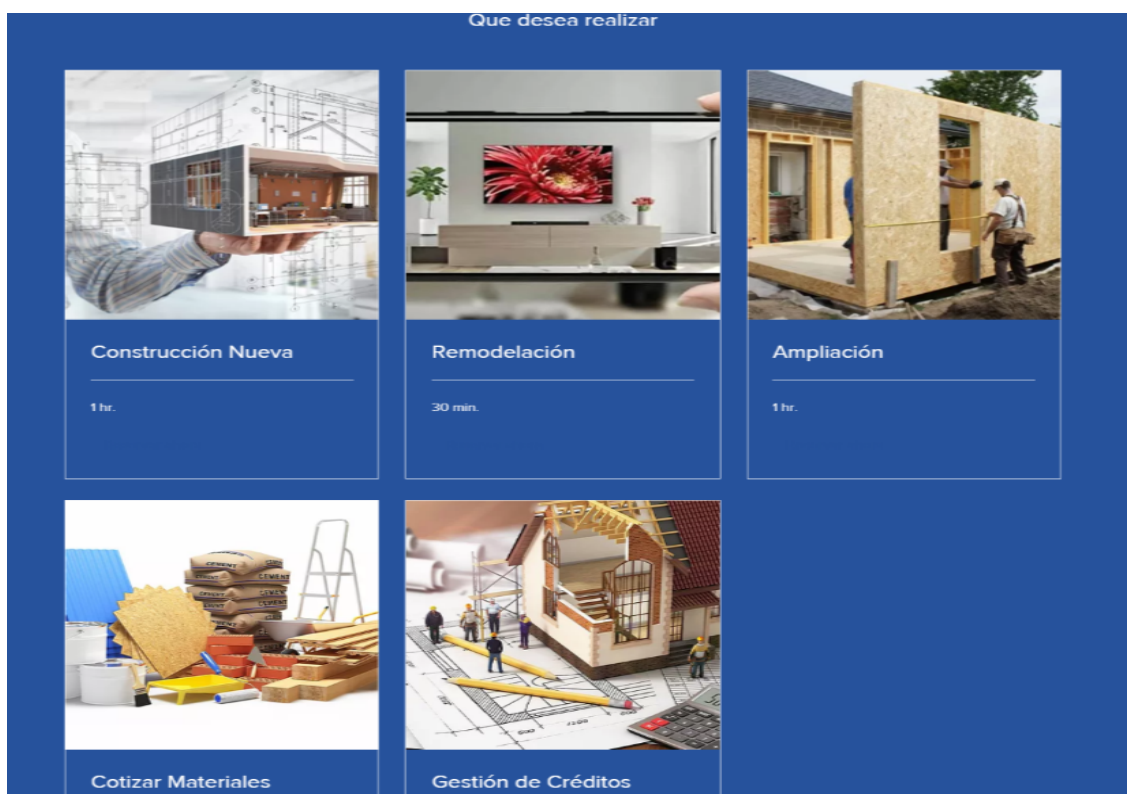
Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Figura 10. 5. Pantalla, servicios principales B



Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Figura 10. 6. Servicios específicos dentro de la plataforma



Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Figura 10. 7. Pantalla de sugerencias y/o reclamos



Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

10.4.3 Aplicación móvil nativa Android / iOS

Actualmente las aplicaciones móviles se han convertido en herramientas claves y esenciales mediante las cuales los consumidores acceden a datos y servicios desde cualquier lugar a través de sus dispositivos móviles smartphones. Es por dicho motivo que la propuesta de la plataforma colaborativa **“Construyo Seguro”** se encontrará también disponible en aplicación móvil para las personas que requieran acceder a los servicios ofrecidos en cualquier momento y lugar.

A partir de lo señalado, se desarrollará la aplicación móvil para las 2 plataformas con más presencia a nivel mundial como son los dispositivos móviles iOS como Android. Asimismo es importante manifestar que la aplicación móvil deberá cumplir los estándares de interfaz gráfica esto generara que la usabilidad del usuario sea dinámico y óptimo.

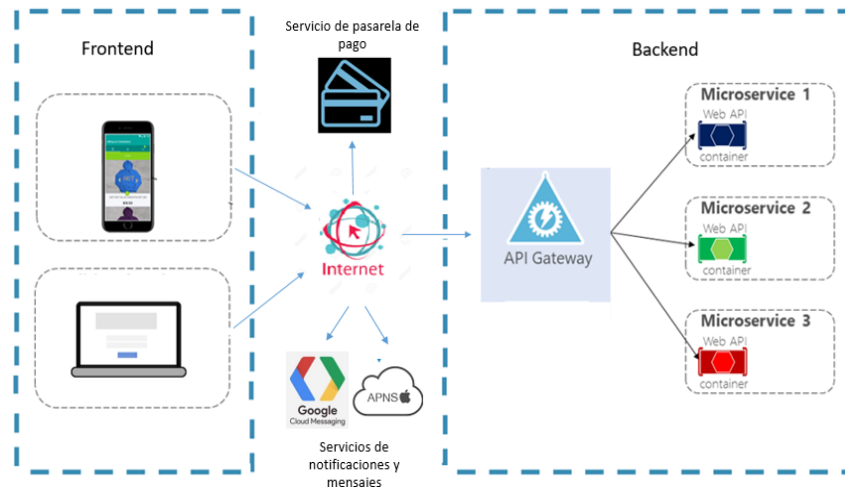
Para el diseño y construcción de la app para iOS se hará uso del lenguaje de programación Swift y en el caso de la app para Android se hará uso del lenguaje de programación Java.

El aplicativo móvil tanto para iOS como Android harán uso de los servicios que son publicados para su consumo al interactuar la app con la capa de negocio que corresponde justamente al backend de la plataforma colaborativa.

Por otro lado, se harán también uso de APIs (servicios) que se encuentran disponibles en el mercado y en plataformas de Cloud Computing por lo que no será necesario implementar dichos servicios y solo serán utilizados, A continuación, se mencionan los siguientes servicios a utilizar:

- Para procesamiento de pagos: Se usará la pasarela de pago Culqi (empresa peruana) de esta manera el aplicativo móvil se integrará a dicha pasarela haciendo uso del mismo.
- Para notificaciones y/o mensajes: Se usará el servicio Google Cloud Messaging para Android y para iOS se hará uso del servicio Apple Push.

Figura 10. 8. Arquitectura de Software



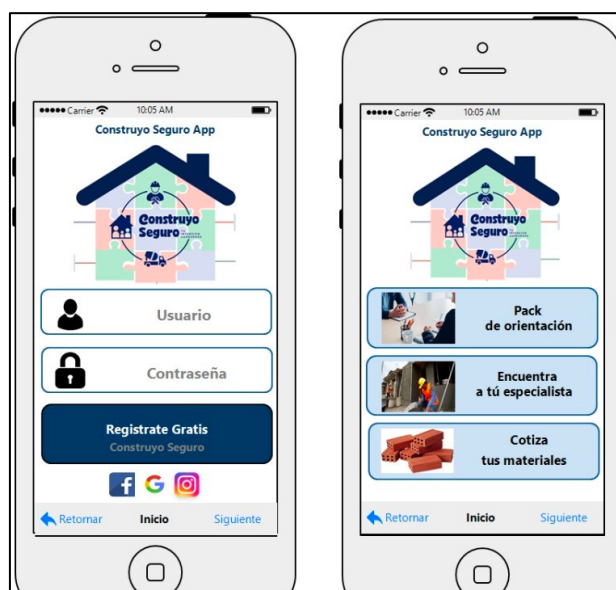
Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Finalmente, como la aplicación móvil es un medio de enlace directo con el público objetivo y de alto uso, la app deber de contar con las siguientes características como; disponibilidad, escalabilidad, seguridad de la información, facilidad de integración con otros servicios disponibles en el mercado, adaptabilidad con distintos móviles y S.O.

10.5 Prototipo de la aplicación

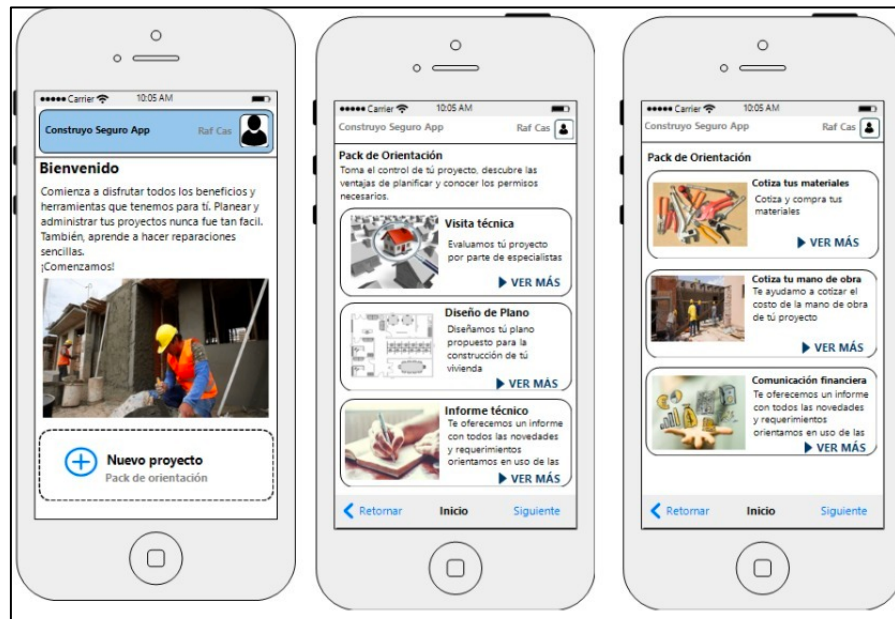
A continuación, se presenta un prototipo de la pantalla principal, con sus principales servicios ofrecidos en la empresa.

Figura 10. 9. Pantalla de la Aplicación Web – Inicio



Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Figura 10. 10. Pantalla de la Aplicación Web - Pack de Orientación CS



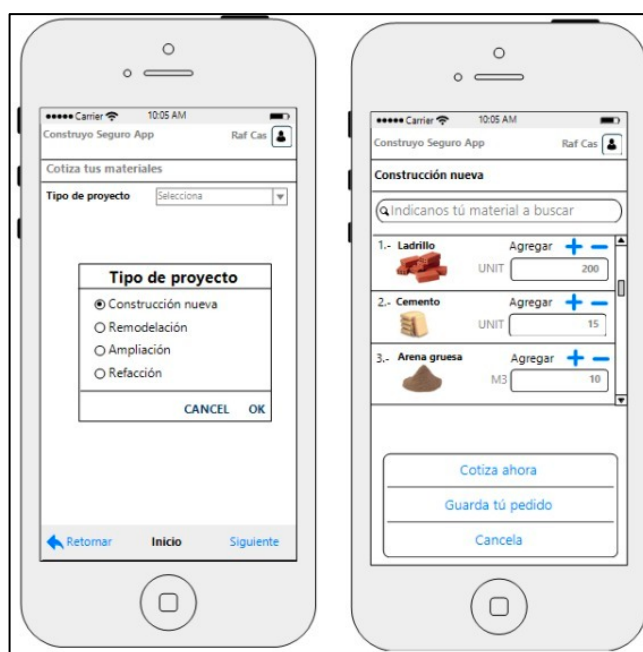
Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Figura 10. 11. Pantalla de la Aplic. Web – Encuentra tus Especialistas



Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Figura 10. 12. Pantalla de la Aplicación Web – Cotiza tus materiales



Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

10.6 Presupuesto de TI

Tabla 10. 1. Presupuesto de Tecnología e información

SERVICIOS CLOUD COMPUTING	
INFRAESTRUCTURA	COSTO
Servidor Virtual Azure	S/. 18,948.60 (anual)
Almacenamiento en disco del servidor virtual	S/. 6,664.68 (anual)
Servicio de almacenamiento de archivos File Storage	S/. 638.88 (anual)
Dominio	S/. 108.90 (anual)
COMPONENTES TECNOLOGICOS	
SOFTWARE	COSTO
Desarrollo Web	S/. 32,314 (único pago)
Desarrollo móvil (Android/iOS)	S/. 27,697 (único pago)

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

10.7 Conclusiones del capítulo

- La plataforma tecnológica permitirá la interacción en simultáneo de especialistas y clientes, creando un valor adicional, la conectividad de la red y la interacción con el portal web, elementos sumamente claves para lograr los objetivos trazados en la plataforma del proyecto.
- Los elementos tecnológicos deben ser supervisados eficientemente por el supervisor de tecnología e información, para garantizar su funcionamiento, de igual forma se deben evaluar los cambios y actualizaciones progresivas que optimicen su utilización.
- El diseño de la página web y la aplicación móvil al ser de fácil acceso y comprensión garantizará el acceso oportuno de los clientes y especialistas.
- Los costos por el desarrollo tecnológico, son bastante elevados, sin embargo, los montos más significativos serán realizados en un único pago, por lo cual se considera como una ventaja.

CAPÍTULO XI: DISEÑO ORGANIZACIONAL

El presente capítulo tiene como finalidad definir la estructura organizacional de la organización, funciones y responsabilidades de cada miembro de la misma, y de esta forma brindar y asegurar una eficiente calidad del servicio y por consiguiente una gestión exitosa de la organización, el cual permita generar valor para la empresa y sus accionistas.

11.1. Objetivos

- Generar un alto desempeño en los colaboradores manteniendo el trabajo en equipo.
- Alinear el capacidad y competencia humana con las estrategias de la empresa.
- Establecer parámetros y políticas con el propósito de crear un adecuado ambiente laboral.
- Difundir la cultura organizacional.
- Promover los programas de capacitación o entrenamiento y retención del talento.

11.2. Valores de la empresa

- Orientación constante al cliente y a los especialistas.
- Innovación permanente basada en la tecnología.
- Trabajo en equipo.
- Honestidad.
- Responsabilidad.

11.3. Constitución y formación de la empresa

Para iniciar las operaciones de “*Construyo Seguro*”, la empresa se formalizará ante las entidades correspondientes, en este caso la SUNAT Y SUNARP.

11.3.1. Tipo de sociedad

La empresa se constituirá bajo la Ley General de Sociedades N° 26887 donde se establecen todos lineamientos jurídicos de las sociedades siguiendo las disposiciones de la presente Ley.

En el presente plan de negocios se ha considerado constituir una SOCIEDAD ANONIMA CERRADA, donde los Integrantes de la presente tesis formaran parte de la sociedad.

- Nombre de la empresa o razón social: **“Construyo Seguro” S.A.C.**
- Nombre Comercial: **“Construyo Seguro”**
- Modalidad de Persona Jurídica: Sociedad Anónima Cerrada.

Tabla 11. 1. Características de una Sociedad Anónima

Requisitos	No tiene más de 20 accionistas y no tener acciones inscritas en el Registro Público del Mercado de Valores.
Denominación	La denominación debe incluir la indicación "Sociedad Anónima Cerrada", o las siglas S.A.C.
Órganos	Junta general de accionistas y Gerencia
Capital Social	Aportes en moneda nacional y/o extranjera.
Duración	Determinado o Indeterminado
Transferencia	La transferencia de acciones se registra en el Libro de Actas legalizada de la Sociedad.

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

11.3.2. Socios

La sociedad está conformada por 4 socios, quienes son los autores de la presente tesis y serán los inversionistas de **“Construyo Seguro” S.A.C.**, y aportarán en partes equitativas el capital de trabajo requerido para el inicio de operaciones durante los primeros meses hasta que ésta pueda autofinanciarse. A continuación, los detalles de la participación del capital de los socios:

Tabla 11. 2. Distribución del capital social

Nro.	Socios	Participación
1	Rafael Martín Castillo Acevedo	25%
2	María Ines Chuquizana Tomanguillo	25%
3	Ricardo Torpoco Vásquez	25%
4	Christian Percy Villanueva Cadillo	25%

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

11.3.3. Régimen laboral

Según el decreto supremo Nro. 013-2013 PRODUCE, “*Construyo Seguro*” se encuentra dentro del régimen laboral para micro empresas, Ley N° 30056 (2013) en donde se establece que las micro empresas son las que tengan ventas anuales hasta 150 UIT.

El personal contratado ingresará al sistema de planilla con todos los beneficios sociales; Gerente general, coordinador de gestión comercial y marketing, coordinador de operaciones, coordinador de TI y así también se contratará servicios externos o tercerizados para el asesoramiento legal y contable.

La siguiente tabla indica los beneficios laborales para los empleados de las micro empresas:

Tabla 11. 3. Beneficios laborales

Beneficio Laboral	Descripción
Remuneración Mínima	Los trabajadores tienen derecho a recibir una remuneración mínima vital.
Jornada máxima de trabajo	8 horas diarias o de 48 horas a la semana como máximo.
Derecho al refrigerio	Como mínimo 45 minutos.
Descanso semanal obligatorio	Como mínimo 24 horas consecutivas de descanso cada semana, de preferencia el día domingo. Así mismo derecho a descanso remunerado los días feriados.
Licencia prenatal y post natal	La gestante tiene derecho a gozar de 49 días de descanso pre-natal y 49 días de descanso postnatal. Así también, tienen derecho a una hora diaria de permiso para lactancia, la cual se mantiene hasta cuando su menor hijo tenga un año.
Licencia por paternidad	El trabajador tiene derecho a ausentarse del trabajo durante 10 días con ocasión del nacimiento de su hijo.
Vacaciones	15 días calendario de periodo vacacional por cada año de servicio.
Vacaciones truncas	En el caso que el trabajador haya sido cesado sin haber cumplido un año de servicios. De ser así recibirá un dozavo de la remuneración vacacional por cada mes efectivo que haya laborado. Para acceder a este beneficio el trabajador debe haber laborado por lo menos un mes.
Seguro de salud	Seguro Integral de Salud. El empleador aporta un equivalente mensual del 50% del total del régimen semicontributivo del SIS, el otro 50% será asumido por el Estado.

Indemnización por despido arbitrario.	10 remuneraciones por cada año completo de servicios con un máximo de noventa (90) remuneraciones.
---------------------------------------	--

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

11.4. Diseño organizacional

El Diseño organizacional representado en la estructura orgánica, constituido por unidades orgánicas se convierte en el punto de partida para la administración del potencial humano. Según Louffat (2018) lo define como el proceso técnico que se especializa en administrar el potencial humano, es lo que define, estructura, ordena y distribuye las diferentes unidades orgánicas que conforman una entidad, organización, institución o empresa con denominaciones parecidas, así como designa a las personas que desempeñarán las variadas funciones de esa estructura orgánica.

A partir de dicha definición, el diseño organizacional de la empresa tendrá una estructura ordenada y óptima permitiendo que las diversas unidades orgánicas puedan trabajar de manera sinérgica, más aún considerando que durante los primeros años *“Construyo Seguro”* contará con un número reducido de colaboradores, pero a su vez altamente especializados en su rubro. Se espera que la empresa aumente el número de colaboradores acorde al crecimiento en el tiempo, a fin de sostener los nuevos retos organizacionales.

11.4.1. Modelo Organizacional

El modelo organizacional se define como la forma de trabajo de cómo se distribuirán las áreas, las unidades, las actividades, y la asignación de profesionales en una organización.

El modelo organizacional a seguir para *“Construyo Seguro”* será bajo el enfoque del modelo funcional, basado en el criterio de habilidad o conocimiento técnico de las áreas funcionales de la empresa, las cuales representan una especialización del trabajo dentro de las mismas. Cabe indicar que el modelo organizacional propuesto es el resultado de haber evaluado funciones, puestos, procesos, número de empleados y otros factores. Como parte de la política organizacional de la empresa, se ha decidido contar con una organización reducida, conformada por personal que posea competencias especializadas y que realice múltiples funciones y tareas.

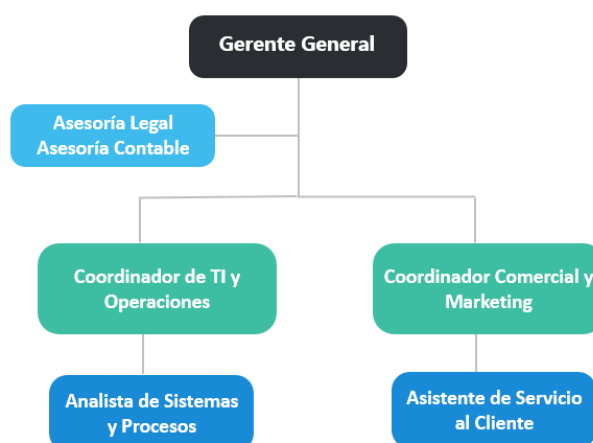
11.4.2. Organigrama

La Taxonomía del organigrama de “*Construyo Seguro*” según la información que proporciona se considera como un organigrama jerárquico brindando información de la distribución de las unidades orgánicas con relación a los rangos.

La Taxonomía del organigrama de “*Construyo Seguro*” según la forma de diseño es vertical puesto que las unidades orgánicas y los niveles organizacionales se muestran en un sentido direccional de arriba hacia abajo (top-down).

Finalmente, el diseño del organigrama busca seguir un sistema de jerarquía con el fin de establecer las coordinaciones y la comunicación dentro de la organización

Figura 11. 1. Organigrama de la empresa



Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Tal como muestra el organigrama, para el primer año de operación se ha contemplado una distribución jerárquica con un número limitado de colaboradores, sin embargo, el organigrama evolucionara en el tiempo por ende en los siguientes 5 años se irán incorporando nuevos colaboradores.

Debido a que “*Construyo Seguro*” se caracteriza por ser una empresa con base tecnológica, su actividad requiere el uso intensivo de tecnologías que permitan automatizar sus procesos y monitorear el estado del negocio, identificando nuevas oportunidades para ofrecer nuevos productos o servicios que aumenten la rentabilidad

de la empresa. En ese sentido la oficina de TI contara con el mayor número de colaboradores a través del tiempo, tal como muestra el cuadro siguiente:

Tabla 11. 4. Número de personal por año

Puesto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente General	1	1	1	1	1
Coordinador de TI y Operaciones	1	1	0	0	0
Coordinador de TI	0	0	1	1	1
Analista de Sistemas y Procesos	1	1	1	1	1
Programador de Sistemas	0	0	1	1	1
Analista de Datos	0	0	0	0	1
Analista de Redes e Infraestructura	0	0	0	0	1
Coordinador de Operaciones	0	0	1	1	1
Analista de Procesos	0	0	1	1	1
Coordinador Comercial y Marketing	1	1	1	1	1
Asistente de Servicio al Cliente	1	1	1	1	1
Asistente Comercial y Marketing	0	0	1	1	1

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Como parte de la evolución del organigrama se ha considerado que a partir del tercer año se contratara con un Coordinador de TI y Programador de Sistemas para realizar actividades exclusivamente de TI, por lo que las actividades de operaciones serán asumidas por un Coordinador de Operaciones y un Analista de Procesos. En la oficina Comercial y Marketing se contratará a un Asistente Comercial. Finalmente, en el quinto año se contratará a un Analista de Datos y un Analista de Redes, de esta manera la oficina de TI se convertirá en una unidad altamente especializado dando el soporte al soporte al flujo de procesos de negocio de la empresa.

11.4.3. Manuales Organizacionales

11.4.3.1. Funciones

En las siguientes tablas se describen los manuales de organización y funciones de cada unidad organizacional como Gerencia General, Oficina de TI y Operaciones y la Oficina Comercial y Marketing.

Tabla 11. 5. Funciones de la Gerencia General

Unidad organizacional
Gerencia General
Finalidad
Es la unidad encargada de planificar, organizar, dirigir y llevar el control de las actividades realizadas en la empresa
Funciones
<ul style="list-style-type: none">• Definir y velar por el cumplimiento de los objetivos de la empresa• Definir políticas, directrices y procedimientos que se aplican en la empresa, para lograr la eficiencia administrativa, operacional y financiera con el fin de lograr rentabilidad a lo largo del tiempo.• Coordinar con el resto de las unidades organizacionales dentro de la empresa.
Personal asignado
Gerente General

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 11. 6. Funciones del Coordinador de TI y Operaciones

Unidad organizacional
Oficina de Tecnologías de la Información y Operaciones
Finalidad
Es la unidad encargada de la implementación de sistemas informáticos que den soporte a las actividades que se ejecutan en las diferentes unidades organizacionales así como también la de administrar las diversas funciones de operación, garantizando la calidad del servicio y asegurando la continuidad de la operación.
Funciones
<ul style="list-style-type: none">• Planificar, organizar, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar las actividades relacionadas con las tecnologías de la información y comunicaciones.• Planificar y asegurar el buen manejo de los recursos la empresa con la finalidad de lograr los objetivos planteados• Otras funciones que sean asignadas por la gerencia general
Personal asignado
Gerente de Tecnologías de la Información y Operaciones

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Tabla 11. 7. Funciones del Coordinador Comercial y Marketing

Unidad organizacional	
Oficina Comercial y Marketing	
Finalidad	
Es la unidad encargada de administrar de forma eficiente y eficaz las actividades de comercialización, atención al cliente y coordinar estrategias de ventas enmarcadas a conseguir el posicionamiento de la marca en el mercado.	
Funciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar, organizar, dirigir, controlar y coordinar eficientemente el sistema comercial, elaborando estrategias que den cumplimiento a los objetivos de la empresa. • Dirigir el desarrollo de las actividades de marketing que busquen posicionar la marca en el mercado. • Otras funciones que sean asignadas por la gerencia general 	
Personal asignado	
Coordinador Comercial y Marketing	

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

11.4.3.2. Puestos

En la siguiente tabla se describen las funciones y/o responsabilidades de los puestos que existen en cada unidad organizacional de la empresa como Gerente General, Coordinador de TI y Operaciones, Coordinador Comercial y Marketing, Analista de Sistemas y Procesos y Asistente de Servicio al Cliente.

Para el inicio de operaciones, se ha determinado contar con los puestos arriba señalados, sin embargo, a medida que la empresa se desarrolle y crezca se contratara nuevo personal especializado de acuerdo al perfil requerido. A continuación, se especifican los siguientes puestos:

Tabla 11. 8. Funciones de cada puesto laboral

Puesto	Perfil del puesto y descripción de Roles	
Gerente General	Unidad Organizacional	Gerencia General
	Finalidad	Dirigir y administrar las actividades de la empresa de acuerdo a los fines y las políticas establecidas

	Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Ejercer la representación legal de la empresa frente a instituciones públicas y privadas nacionales y extranjeras. • Planificar, organizar, dirigir y controlar la gestión de la empresa. • Proponer a la junta de accionistas las estrategias y políticas para el adecuado funcionamiento de la empresa. • Asegurar la rentabilidad de la empresa • Coordinar con los responsables de cada unidad organizacional con el fin de monitorear el cumplimiento de los objetivos organizacionales planteados. • Elaborar, planificar y llevar el control del presupuesto anual de la empresa. • Coordinar con las empresas de servicio externo Contable y Legal
	Subordinación	Depende jerárquicamente de la Junta de Accionistas
	Mando	De él dependen los coordinadores responsables de operaciones, de TI, y de gestión comercial y marketing
	Coordinación	Coordina con los responsables de las demás unidades de la organización
	Competencias	<p>Conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudios en Economía, Administración, Contabilidad o Ingeniería. • Estudios de Maestría en administración de negocios o Finanzas. • Experiencia gerencial mínima de 5 años en empresas de sector de tecnologías de la información. <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación efectiva • Capacidad de análisis • Proactividad • Trabajo en equipo • Solución de problemas • Capacidad de negociación <p>Actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Liderazgo • Ética y responsabilidad • Colaboración
Coordinador de Tecnologías de Información y Operaciones	Unidad Organizacional	Oficina de TI y Operaciones
	Finalidad	Administrar la plataforma tecnológica disponible, optimizando la utilización de los recursos informáticos, brindando el soporte técnico idóneo a través de soluciones tecnológicas que requiera la empresa y controlar las actividades diarias de la empresa y el manejo de las operaciones.
	Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Alinear las Tecnológicas de la Información al negocio, contribuyendo a lograr los objetivos estratégicos de la empresa. • Garantizar la viabilidad y sostenibilidad de los procesos internos.

		<ul style="list-style-type: none"> • Responsable del control de actividades diarias de operación de la empresa. • Asegurar el buen manejo de los recursos de la empresa para lograr los objetivos trazados.
	Subordinación	Depende jerárquicamente de la Gerencia General.
	Mando	De él dependen el personal que labora en el área.
	Coordinación	Coordina con el responsable Comercial y Marketing
	Competencias	<p>Conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudios en Ingeniería de Sistemas o carreras afines. • Cursos o talleres de aplicación de metodologías ágiles en gestión de proyectos • Conocimiento en plataformas de Cloud Computing. • Experiencia mínima de 8 años en el sector de las tecnologías de la información. • Cursos o talleres orientados al sector de la construcción. <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación efectiva • Proactividad
Coordinador Comercial y de Marketing	Unidad Organizacional	Oficina Comercial y de Marketing
	Finalidad	Administrar de manera eficiente y eficaz las actividades de comercialización, facturación y cobranza por concepto de los servicios prestados, así como implementar las estrategias de marketing para el posicionamiento de la marca en el mercado.
	Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar que el sistema comercial opere de forma eficiente y eficaz con el fin de brindar una atención oportuna a los clientes. • Establecer buenas relaciones con los principales <i>stakeholders</i> para obtener el posicionamiento de la marca. Entre los stakeholder que destacan son los proveedores de Materiales, Especialistas, Municipalidades y clientes. • Coordinar con el talento humano la ejecución de las diversas acciones para alcanzar el eficaz cumplimiento del servicio al cliente. • Proponer ideas de mejora de los procesos que busquen facilitar el uso de la plataforma mejorando de esta manera la experiencia del cliente. • Diseñar y ejecutar las campañas comerciales y de marketing para cumplir con los objetivos de la empresa.
	Subordinación	Depende jerárquicamente de la Gerencia General.
	Mando	De él dependen el personal que labora en el área.
	Coordinación	Coordina con el responsable de operaciones.
	Competencias	<p>Conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudios en Administración, Contabilidad, Economía o similar. • Curso de especialidad en marketing y ventas.

		<ul style="list-style-type: none"> Experiencia mínima de 7 años en el sector de construcción. Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> Comunicación efectiva Proactividad Trabajo en equipo Actitudes: <ul style="list-style-type: none"> Ética y responsabilidad Colaboración
Asistente de servicio al cliente	Unidad Organizacional	Oficina Comercial y de Marketing
	Finalidad	Asistir y apoyar al responsable de la Oficina Comercial y de Marketing en las actividades que se requieran realizar para la atención al cliente.
	Funciones	<ul style="list-style-type: none"> Administrar las consultas y reclamos de los clientes por los servicios atendidos, así como también las solicitudes y sugerencias que se pudieran dar. Resolver consultas o dudas de los especialistas en construcción en lo que respecta a la interacción con la plataforma.
	Subordinación	Depende jerárquicamente de la Oficina Comercial y de Marketing
	Competencias	Conocimientos: <ul style="list-style-type: none"> Conocimientos básicos de informática Experiencia mínima de 1 año en atención al servicio al cliente. Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> Claridad en la comunicación verbal Capacidad de escuchar con atención a los clientes.
	Coordinación	Coordina con el responsable de operaciones.
	Competencias	Conocimientos: <ul style="list-style-type: none"> Estudios en Administración, Contabilidad, Economía o similar. Curso de especialidad en marketing y ventas. Experiencia mínima de 7 años en el sector de construcción. Habilidades: <ul style="list-style-type: none"> Comunicación efectiva Proactividad Actitudes: <ul style="list-style-type: none"> Ética y responsabilidad Colaboración
Analista de Sistemas y Procesos	Unidad Organizacional	Oficina de TI y Operaciones.

	Finalidad	Asistir y apoyar al responsable de la Oficina de TI y Operaciones en las actividades que se requieran realizar para la correcta operatividad de la plataforma y el control de los procesos del negocio.
	Funciones	<ul style="list-style-type: none"> • Asegurar la calidad del servicio y la continuidad de las operaciones. • Proponer buenas prácticas para la mejora continua. • Diseñar la arquitectura de la plataforma tecnológica con la que contare la empresa. • Asegurar la mantenibilidad, disponibilidad y confiabilidad de la plataforma tecnológica con la que se cuenta • Dar soporte a los procesos y servicios de la empresa, optimizando la utilización de los recursos informáticos. • Elaborar procedimientos y recomendaciones asociadas a la seguridad de información y riesgos en tecnologías de la información
	Subordinación	Depende jerárquicamente de la Oficina de TI y Operaciones.
	Competencias	<p>Conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudios en Ingeniería de Sistemas o carreras afines. • Conocimientos en lenguaje de programación JAVA. • Conocimientos en motor de base de datos relacional • Conocimiento en Networking y en plataformas de Cloud Computing. • Experiencia mínima de 8 años en el sector de las tecnologías de la información. • Cursos o talleres orientados al sector de la construcción. <p>Habilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación efectiva • Trabajo en equipo • Solución de problemas <p>Actitudes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ética y responsabilidad • Colaboración

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

CAPÍTULO XII: GESTIÓN DEL TALENTO HUMANO

El presente capítulo tiene como propósito precisar las técnicas y herramientas necesarias para mantener un ambiente laboral efectivo y agradable, con un personal altamente competitivo, capaz de resolver cualquier conflicto que se presente en la organización, para ello, es necesario la aplicación de estrategias de mejora continua, direccionadas hacia la capacitación y evaluación constante del personal.

12.1 Perfil de competencias

Las personas que colaboran con “*Construyo Seguro*” deberán contar con competencias interactivas, sociales y técnicas que les permita desenvolverse satisfactoriamente en el cumplimiento de sus labores según el rol que se le asigne en la organización. Dado que “*Construyo Seguro*” es una microempresa que consta de una estructura con un enfoque organizativo plano y con un número inicial reducido de colaboradores, se requerirá que el personal cuente con competencias interactivas para que un trabajo sinérgico entre las distintas áreas o unidades orgánicas. Cabe mencionar que en la búsqueda de ofrecer un servicio personalizado al cliente es fundamental que el colaborador cuente con competencias sociales tales como habilidades comunicacionales, de redacción, etc., que permita brindar una adecuada orientación al cliente y poder resolver sus consultas o dudas que se presenten en el momento de las prestaciones del servicio.

Dado que la idea de negocio propuesto tiene un enfoque netamente tecnológico, es importante resaltar que las competencias técnicas cumplen un papel determinante dentro de “*Construyo Seguro*”, motivo por el cual el personal de TI deberá contar con conocimientos altamente especializados en herramientas informáticas, que le permita dar soporte a la plataforma colaborativa, desde la mantenibilidad del sistema hasta la creación y/o mejora de funcionales que sean requeridas por los responsables de las unidades orgánicas para la mejora continua de sus procesos.

12.2 Proceso de Reclutamiento

El Gerente General será el encargado de realizar el proceso de convocatoria luego de definir los requerimientos de personal que sean necesarios. Las fuentes de convocatoria para realizar el reclutamiento son:

- Contactos externos: A través de las bolsas de trabajo de instituciones externas a la empresa, como universidades o instituciones académicas.
- Contactos internos: Referencia de personas proporcionada por la junta de accionistas o por el personal de “*Construyo Seguro*”.
- Publicación de anuncios: convocatoria en medios digitales de sitios web de internet que difunden oportunidades laborales.

12.3. Selección

Las actividades de selección para el cargo laboral deberán comprender la verificación y cumplimiento documentado de las competencias especializadas correspondientes al Perfil de Puesto que se requiere, definidos en el presente plan de recursos humanos, en función a la información anexa a la hoja de vida de los candidatos.

El personal que cumpla con el perfil que se estipula deberá ser citado para una entrevista personal con el Gerente General, en la cual se debe buscar convalidar su experiencia profesional y especialmente poder identificar si el personal cuenta con las habilidades blandas requeridas para el puesto.

En función a la entrevista personal, el Gerente General seleccionará a la persona más idónea para desempeñar el cargo y deberá dejar establecido en un acta la evaluación realizada.

El Gerente General deberá expresar de manera formal quien es la persona seleccionada y proceder a contratarla.

Durante este proceso se evaluará las competencias del trabajador en base al perfil solicitado. El perfil que mejor se alinea a la vacante deberá ser seleccionado para lo cual se procederá con el siguiente protocolo de entrevistas:

- Presentación: Se lleva a cabo una conversación informal para romper el hielo entre entrevistador y el candidato, esta sección es controlada por el entrevistador.
- Información acerca del puesto a ocupar y la compañía: Breve descripción de la posición, funciones, responsabilidades y breve información de la compañía.

- Información acerca del postulante: Revisión de antecedentes, experiencia, habilidades. Uso de técnica In-Básquet para predecir el rendimiento de los trabajadores ante las posibles situaciones que puede afrontar dentro del puesto a cubrir.
- Pasos siguientes: En caso los puntos anteriores hayan sido satisfactorios, se procederá a realizar entrevistas adicionales (Técnicas psicológicas, etc.) antes de contratar al personal.

12.4. Evaluación de Desempeño.

La evaluación de desempeño del personal de *“Construyo Seguro”* permite identificar qué competencias se vienen potenciando y cuáles otras deben ser mejoradas, de tal manera de mejorar las áreas donde se identifiquen ciertas debilidades.

La empresa es una organización muy reducida, y prácticamente plana a nivel jerárquico, se considera que una evaluación de 360 grados no es aplicable, respecto de la evaluación de los subordinados y de los clientes, debido a que el contacto con estos últimos es por medios digitales a través de la plataforma, por tal motivo se aplicará una evaluación de 180 grados, en la cual se plantea una evaluación entre colegas y con el jefe. La evaluación se efectuará en forma semestral en los meses de enero y julio, para lo cual se utilizará el Formato de Evaluación del Desempeño Laboral.

El coordinador de TI y Operaciones será el responsable de evaluar semestralmente la información resultante de la evaluación de desempeño y proponer planes de mejora que deberán ser dispuestos por el Gerente General para cumplimiento de las oficinas que correspondan, bajo el concepto de lograr poner en marcha un permanente ciclo de mejora continua.

12.5. Capacitación

La capacitación a los colaboradores deberá estar direccionada a brindar un servicio de calidad a los clientes que hagan uso de la plataforma colaborativa. Para ello se deberán programar cursos de capacitación en atención al cliente y en calidad del servicio más aun al ser éste personalizado. Del mismo modo se deberá capacitar al personal de TI en las últimas herramientas tecnológicas para permitir innovar en soluciones que representen una ventaja competitiva frente a la competencia.

Respecto a las políticas de capacitación de la empresa, se mencionan las actividades a ser realizadas por los distintos responsables:

Gerente general:

- Revisar y aprobar el Plan anual de Capacitación de la empresa.
- Gestionar los recursos necesarios para la ejecución del plan de capacitación.

Coordinadores:

- Gestionar la capacitación del personal
- Coordinar con las instituciones educativas para el dictado de cursos y talleres
- Llevar el control de la capacitación impartida al personal.
- Certificar la capacitación tanto presencial como virtual

Dentro del plan de capacitación se deberá incluir cursos y talleres relacionados a los siguientes temas:

- Data Analytics y Business Intelligence
- Redes y Networking.
- Herramientas de programación avanzada.
- Gestión de clientes y calidad en el servicio.
- Gestión en procesos (BPM)
- Marketing y gestión comercial.

12.6. Carrera

La línea de carrera en *“Construyo Seguro”* abre la posibilidad de que los colaboradores puedan desarrollarse profesionalmente a partir del desempeño realizado y el compromiso que tengan con la empresa sumado a la capacitación recibida y a los resultados de la evaluación de desempeño obtenidos por el colaborador.

Tomando en cuenta el organigrama inicial y el proyectado dentro de los 5 primeros años de operación y dado que *“Construyo Seguro”* es una empresa con base tecnológica, se tiene la necesidad que contar con un personal altamente calificado que ocupe los puestos respectivos en la Oficina de TI y Operaciones, es por ello que se

contara con el mayor número de personal especializado en el transcurso del tiempo en dicha área. No obstante, esto no implica que en las demás unidades orgánicas no haya la posibilidad de crecer profesionalmente a través de la línea de carrera.

A continuación, detallamos la línea de carrera en **“Construyo Seguro”**:

Tabla 12. 1. Línea de carrera

Cargo Inicial	Cargo Intermedio 1	Cargo Intermedio 2	Cargo Final
Coordinador de TI y Operaciones	NO APLICA	NO APLICA	Gerente General
Analista de Sistemas y Procesos	Coordinador de TI y Operaciones	NO APLICA	Gerente General
Programador de Sistemas	Analista de Sistemas y Procesos	Coordinador de TI y Operaciones	Gerente General
Analista de Datos	Coordinador de TI y Operaciones	NO APLICA	Gerente General
Analista de Redes e Infraestructura	Coordinador de TI y Operaciones	NO APLICA	Gerente General
Coordinador de Operaciones	NO APLICA	NO APLICA	Gerente General
Analista de Procesos	Coordinador de Operaciones	NO APLICA	Gerente General
Coordinador Comercial y Marketing	NO APLICA	NO APLICA	Gerente General
Asistente de Servicio al Cliente	Asistente Comercial y Marketing	Coordinador Comercial y Marketing	Gerente General
Asistente Comercial y Marketing	Coordinador Comercial y Marketing	NO APLICA	Gerente General

12.7. Remuneraciones

La planificación de las remuneraciones en **“Construyo Seguro”** tienen como finalidad fijar el presupuesto que se requiere cada año para que la empresa opere, se han tomado en consideración los cargos determinados en el organigrama, habiéndose estipulado para cada uno de ellos un valor salarial cada mes que cubre las expectativas promedio de las remuneraciones que brinda el mercado del trabajo en el Perú para funciones de la misma índole. Considerado las bonificaciones, el pago cada seis meses

para compensar el tiempo de servicios (CTS) y la seguridad social, que se detallará en el plan financiero.

Tabla 12. 2. Remuneraciones

Cargo	Sueldo Mensual
Gerente General	S/5,000
Coordinador de TI y Operaciones	S/3,000
Coordinador Comercial y Marketing	S/3,000
Analista de Sistemas y Procesos	S/2,500
Programador de Sistemas	S/2,000
Asistente de servicio al cliente	S/1,500
Coordinador de Operaciones	S/3,000
Analista de Datos	S/2,500
Analista de Redes e Infraestructura	S/2,000
Analista de Procesos	S/2,500
Asistente Comercial y Marketing	S/2,000
Coordinador de TI	S/3,000

Fuente y elaboración: Autores de la tesis

Respecto a los servicios prestados por terceros, los cuales incluyen la asesoría Legal y Contabilidad; serán brindados por una Consultora y la contraprestación asciende a S/. 1,500 soles por mes.

12.8. Cultura y clima organizacional

Según Arbaiza (2014), la cultura organizacional es el sistema que comprende los aspectos ideológicos tanto de los fundadores, directivos pasados y presentes como de los colaboradores de una entidad organizacional, las estructuras y roles sociales que en la misma se crean, y los artefactos construidos por los miembros de una organización para el desarrollo de sus tareas, que en su dinámica interacción producen significados que orientan las diversas formas de comportamiento en el contexto organizacional.

En ese sentido, “*Construyo Seguro*” pretende implementar una cultura organizacional enfocada al cliente a través de servicios diferenciadores y de calidad que satisfagan sus necesidades, para ello se creara un adecuado ambiente laboral con

programas de capacitación y retención del talento los cuales serán prioritarias para el desarrollo de la cultura organizacional.

12.9. Presupuesto de recursos humanos

El presupuesto de “*Construyo Seguro*” para ejecutar las actividades del plan de recursos humanos se detallan en la tabla 12.3.

Tabla 12. 3. Presupuesto de recursos humanos

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente general	72,900	72,900	80,190	80,190	88,209
Coordinador comercial y Marketing	43,740	43,740	48,114	48,114	52,925
Coordinador de Operación	-	-	43,740	43,740	48,114
Coordinador de TI	-	-	43,740	43,740	48,114
Analista de sistemas y procesos	36,450	36,450	40,095	40,095	44,105
Analista de Procesos	-	-	36,450	36,450	40,095
Analista de datos	-	-	-	-	36,450
Programador de Sistemas	-	-	29,160	29,160	32,076
Asistente Comercial y Marketing	-	-	29,160	29,160	32,076
Analista de Redes e Infraestructura	-	-	-	-	29,160
Asistente de servicio al cliente	21,870	21,870	24,057	24,057	26,463
Total	224,700	224,700	381,306	381,306	485,047

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

12.10. Conclusiones del capítulo

- Contar con el personal altamente capacitado es un factor determinante para obtener una ventaja competitiva frente a la competencia más aun en “*Construyo Seguro*” que se fundamenta en su base tecnológica.
- “*Construyo Seguro*” contara con mayor número de colaboradores en TI dado que el Core de la idea de negocio está basada en el uso de la tecnología.
- El personal que se especializa es muy valioso para la empresa, en tal sentido hay que implementar estrategias para su retención, así como promover un clima organizacional apropiado que contribuya a su mejor desempeño y compromiso con la empresa.

- Se diseñó el organigrama tomando en cuenta que “*Construyo Seguro*” al ser una microempresa, ésta debería tener una estructura casi plana para ser más flexible y que las unidades orgánicas puedan trabajar de forma más integrada y sinérgica.
- La evaluación personal permitirá saber cuáles son las debilidades de los colaboradores, y posibilita una mejor gestión en las capacitaciones a realizarse para mejorar las competencias técnicas que se requieran de esta manera eliminamos las falencias y lograremos una mejor productividad y eficiencia en el trabajo que se realiza.

CAPITULO XIII: PLAN FINANCIERO

El plan financiero presenta de forma detallada los diferentes todos los aspectos referidos con la parte financiera del presente plan de negocios, como primer tema, la inversión necesaria para su implementación, es decir, los activos y el capital de trabajo, la determinaron de los gastos por las ventas, de administración, financieros que nos permitió realizar una proyección financiera, a través del Estado de Resultados para luego determinar los indicadores de evaluación económica VAN, TIR y Beneficio – Costo los cuales se lograran realizar un análisis en la viabilidad y factibilidad del plan de negocio.

13.1 Objetivos del plan financiero

13.1.1 Objetivo general

- ✓ Analizar los aspectos financieros del plan de negocios, evaluando la factibilidad y viabilidad económica de su implementación.

13.1.2 Objetivos específicos

- ✓ Determinar los principales supuestos y consideraciones de la evaluación financiera.
- ✓ Detallar la inversión inicial, incluyendo el capital de trabajo necesario para el desarrollo de la idea de negocio.
- ✓ Determinar el financiamiento del plan de negocios.
- ✓ Revelar los principales componentes de las ventas y gastos.
- ✓ Realizar la proyección a 5 años del Estado de Resultados, incluyendo las ventas, costos, gastos de venta y operación.
- ✓ Evaluar la factibilidad económica del plan de negocios a través del VAN, TIR y Beneficio – Costo.

13.2 Supuestos y consideraciones generales

- ✓ El plan financiero del proyecto incluye el presupuesto de inversiones, la determinación del costo y gastos de ventas y administración.
- ✓ Se establece un horizonte de evaluación a 5 años.

- ✓ La periodicidad es anual, con el objetivo de poder calcular el impuesto a la renta correspondiente.
- ✓ Para el cálculo del capital de trabajo se realizó mediante el máximo déficit acumulado de los 7 primeros meses de operaciones.
- ✓ Para la ejecución del plan de negocios los socios aportaran el capital necesario con recursos propios.
- ✓ Todos los precios, costos, gastos e ingresos están considerados en soles y no incluyen el Impuesto General a las Ventas (IGV).
- ✓ La tasa de impuesto a la renta es 30%.
- ✓ El incremento de la inflación promedio de los últimos 5 años es 2,33%, éste dato servirá como una referencia del incremento de precios que se aplicará por cada tipo de ingresos.
- ✓ El incremento de los sueldos de los empleados es de 10% cada dos años.

13.3 Inversión inicial

13.3.1 Activos Fijos tangibles

En las siguientes tablas se detallan los recursos que se necesitan para instaurar el proyecto del negocio, el cual, está separado en activos tangibles y activos intangibles, así como el capital de trabajo. Cabe mencionar, que “**Construyo Seguro**”, desarrollará sus actividades administrativas, mediante un servicio Co-Working. Estos nuevos tipos de alquileres de espacio permitirán a la empresa prescindir de innumerables compras de activos fijos.

Tabla 13. 1 Activos Fijos tangibles

Artículo	Cantidad	Costo Unitario (S/.)	Costo Total (S/.)
Computadora Laptop I7 Lenovo	5	3,500	17,500
Celular Samsung A10	6	1,000	6,000
Grabadores de audio	20	100	2,000
Cámara Fotográfica profesional	2	2,500	5,000
Total			30,500

Elaboración: Autores de esta tesis

En la tabla anterior se detallan los activos fijos tangibles, con sus precios, los cuales fueron referenciados a través de distintas páginas web tales como Linio, Mercado Libre, entre otras. A cada artículo se le desglosa el pago del impuesto correspondiente.

13.3.2 Activos Intangibles

Con referencia a los costos de los activos intangibles, se consideran los trámites necesarios para el registro y legalización del negocio, así como la construcción de la plataforma digital, tanto en página web, como en la App móvil. A continuación, se muestran los activos intangibles.

Tabla 13. 2 Activos intangibles

Nombre	Costo (S/.)
Búsqueda y reserva de nombre	
Elaborar la minuta de constitución de la empresa	
Abono de capital y Bienes	520
Elaboración de la escritura pública	
Inscripción en Registros públicos	
Inscripción al RUC para persona jurídica	
Legalización del libro de planillas	20
Compa y legalización de libros contables	30
Registro de marca	600
Diseño de imagen corporativa	1,000
Hosting y Diseño Web	32,314
Desarrollo movil (Android /IOS)	27,697
Total	62,181

Elaboración: Autores de la tesis

13.3.3 Capital de trabajo

Para estimar el Capital de trabajo, se empleó la técnica de la máxima pérdida que se acumula y es obtenido en el primer semestre del año de la implementación del negocio, es decir, el valor negativo más alto que resulta de la resta entre lo que ingresa y lo que egresa, cabe resaltar, que normalmente los negocios tienen unos inicios fuertes, por lo cual, es necesario calcular el capital de trabajo, para solventar lo que se gasta y los precios, garantizando la operatividad de la empresa, de igual forma, es importante destacar, que la empresa otorgará a los especialistas 3 meses de suscripción gratis, todo ello, con el propósito de captar especialistas y clientes a la plataforma.

Tabla 13. 3 Cálculo del capital de trabajo

DESCRIPCION	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Total, Ingresos	4,000	5,000	16,500	26,500	34,000	35,700
<i>Egresos</i>						
Costos de servicio	2,198	2,198	2,198	2,198	2,198	2,198
Gastos Sueldo de personal	18,725	18,725	18,725	18,725	18,725	18,725
Gastos de operación	1,539	1,539	1,539	1,539	1,539	1,539
Gastos de venta y marketing	1,313	1,313	1,313	1,313	1,313	1,313
Total, Egresos	23,774	23,774	23,774	23,774	23,774	23,774
Saldo Mensual	-19,774	-18,774	-7,274	2,726	10,226	11,926
Saldo Acumulado	-19,774	-38,548	-45,822	-43,096	-32,870	-20,943

Elaboración: Autores de esta tesis

Como se puede apreciar el máximo déficit acumulado, se obtuvo en el mes de marzo, con un monto de S/. 45,822, el cual, en este caso representa el capital de trabajo del plan de negocios, con la intención de cubrir con los gastos y costos, hasta que la empresa vaya obteniendo mayores ingresos.

En tal sentido, se presenta la sinopsis de la inversión indispensable para la implementación del negocio.

Tabla 13. 4 Resumen de la inversión total

INVERSIÓN	VALOR S/.	% INV. TOTAL
Activos Fijos	30,500	22%
Activos Intangibles	62,181	45%
Capital de Trabajo	45,822	33%
Inversión Total	138,503	100%

Fuente: Elaboración propia

13.4 Financiamiento

El financiamiento del plan de negocio este compuesto por lo que se invirtió a través de los recursos propios que aportarán los 4 socios de la empresa, los cuales tendrán una participación equitativa del 25%.

Se optará por el financiamiento con recursos propios, debido a la complejidad de aplicar a un financiamiento bancario, sobre todo por tratarse de una nueva empresa y con un servicio único en el sector.

El capital aportado de cada socio es producto de sus propios ahorros, generado durante los últimos 10 años de trabajo, como resultado de actividades profesionales e inversiones que realizaron de forma lícita.

El importe requerido para dar inicio al negocio es de S/.181.949,84, los cuales serán aportados en efectivo directamente a la cuenta corriente de la plataforma.

A continuación, se presenta una tabla detallada, donde se aprecia el aporte que debe realizar cada uno de los accionistas, de acuerdo a la inversión inicial.

Tabla 13. 5 Distribución de los aportes de los socios

Nro.	Socios	Participación	Inversión en S/.
1	Rafael Martín Castillo	25%	34,625.5
2	María Inés Chuquizana	25%	34,625.5
3	Ricardo Torpoco	25%	34,625.5
4	Christian Percy Villanueva	25%	34,625.5
	Total	100%	138,503

Fuente: Elaboración propia.

13.5 Proyección de ventas

En primer lugar, se detallan los componentes de los 4 elementos a considerar para la obtención de ingresos por parte de la empresa, tomando en consideración los incrementos progresivos a lo largo de los años.

Ingresos por suscripciones de especialistas

- ✓ La suscripción de los Arquitectos e Ingenieros tendrá un valor en el primer año de S/.50 mensuales, y para los años siguientes tendrá un incremento proporcional del 2,33% tomando como una referencia la tasa promedio de inflación de los últimos 5 años, calculada por el Banco Central de Reserva peruano, por otra parte, se inicia con una proyección de 1,237, desde el año 1 al 5, se irá incrementando en base a la propuesta de valor ofrecida.
- ✓ La suscripción de los maestros de obra tendrá un valor en el primer año de S/30 mensuales, de igual forma, con un aumento proporcional para cada año del 2,33%. Se proyectó que se inicie con una con una proyección de 1,088 técnicos.
- ✓ Estas suscripciones permitirán el acceso de forma ilimitada a los recursos ofrecidos en la plataforma, así como asistencia personalizada ante cualquier duda o inquietud en aspectos técnicos.

Tabla 13. 6 Ingresos por suscripciones de profesionales

Detalle		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingenieros y Arquitectos	Cantidad	543	792	940	1088	1237
	S/Und	50,00	51,17	52,36	53,58	54,83
	Total, S/.	27.150	40.523	49.216	58.292	67.819
Tecnicos especialistas	Cantidad	566	696	827	957	1088
	S/Und	30,00	30,70	31,41	32,15	32,90
	Total, S/.	16.980	21.367	25.980	30.764	35.790
Total, Ingreso Por Suscripción		44.130	61.889	75.195	89.056	103.609

Fuente: Elaboración propia.

Ingresos por proveedores

- ✓ Existirán dos fuentes de ingreso a partir del vínculo con el proveedor de materiales. El primero de ellos, radica en establecer la cancelación mensual de la cuota cada vez que se cumpla con las compras mínimas que se haya comprometido la plataforma. Estos se determinarán mediante escalas de metas y pagos, éstos estarán debidamente aprobados por los implicados. La mayor parte de los casos, tendrá una cuota del 2% promedio de cuota a pagar por cumplimiento de compras a los proveedores.

- ✓ Precisamente respecto a la cantidad inicial de proveedores con los cuales contara la empresa serán 20, distribuido en los diferentes distritos, haciendo énfasis que será proporcional por cantidad de habitantes y se establecerán distancias entre proveedores con el fin de abarcar las diversas zonas de forma eficiente. La proporción de cumplimiento de metas de proveedores, se inicia con un cumplimiento en promedio de 12 proveedores de los 20 existentes para el año 1, incrementando en los próximos 4 años, 2 proveedores anualmente.
- ✓ Cabe mencionar que las escalas de pago varían según el importe meta acordado entre el proveedor y la plataforma. El valor de las escalas varía según el importe negociado, para efectos del presente caso se ha definido valores desde S/. 250 por cada vez que se llegue a la meta del mes.
- ✓ La segunda fuente de ingresos se basa en obtener márgenes de ganancia producido por la gestión eficiente y oportuna de comercialización de materiales de construcción. La plataforma estima alcanzar una comisión del 15%, por las ventas de materiales realizadas dentro de la plataforma. Esto se sostendría a partir de la ganancia no realizada del ultimo intermediario, principalmente la la ferretería. El cálculo incluye la consideración de que se puedan vender materiales para la construcción de al menos 15 viviendas para el primer año, las cuales tienen un valor de alrededor de los S/115.000, sumando las ventas de materiales para remodelación o mejoras de viviendas.

Tabla 13. 7 Ingresos por convenios con proveedores

INGRESO POR CONVENIOS CON PROVEEDORES						
Detalle		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cuota por Cumplimiento de Ventas	Cantidad de proveedores	12	14	16	18	20
	S/Und	250,00	255,83	261,79	267,89	274,13
	Total, S/.	3.000	3.582	4.189	4.822	5.483
Comisión por Venta de Materiales	Ventas Generales	1.725.000	2.300.000	2.875.000	3.450.000	4.025.000
	Comisión (15%)	258.750	345.000	431.250	517.500	603.750
Total, Ingreso Por Proveedores		261.750	348.582	435.439	522.322	609.233

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Ingresos por servicio “Pack de Orientación CS”

El servicio de orientación a los clientes que se propone dentro de la plataforma tendrá un valor al público de S/500, para el primer año, con un incremento porcentual anual del 2,33%, tomando como referencia la tasa promedio de inflación en los pasados 5 años, este valor contempla una gama de servicios que se detallan a continuación, siguiendo las recomendaciones de las personas anteriormente encuestadas.

- 1- Visita técnica y evaluación del proyecto por parte del especialista.
- 2- Diseño del plano propuesto para la construcción de la vivienda.
- 3- Elaboración del informe técnico.
- 4- Orientación sobre la usabilidad de las herramientas de la plataforma.
- 5- Cotización de materiales.
- 6- Cotización de mano de obra.
- 7- Orientación personalizada sobre los principales trámites municipales y productos financieros que existen en el sector.

Tabla 13. 8 Ingresos por venta de pack de orientación CS

Detalle		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plan Inicial De Construcción	Costo Total Und	500	511,65	523,57	535,77	548,25
	Utilidad C/U (20%)	100,00	102,33	104,71	107,15	109,65
	Cantidad	230	460	691	921	1.381
	Total, S/.	23.000	47.072	72.358	98.689	151.428
Total, Ingreso Por Plan Inicial		23.000	47.072	72.358	98.689	151.428

Fuente y elaboración: Autores de esta tesis

Ingresos por publicidad

Se obtendrán ingresos por las campañas publicitarias realizadas dentro de la plataforma para las empresas fabricantes nacional e internacional que quieran promocionar sus marcas, cabe resaltar, que estas campañas pueden ser desde imágenes publicitarias o videos que serán reproducidos por intervalo de tiempos en la plataforma, estas campañas serán cobradas mensualmente dependiendo del paquete requerido por los clientes.

Considerando que existen alrededor de 4 marcas promedio por cada uno de los 2,000 tipos de productos que se ofrecen alrededor del mercado de la construcción, se considera que a partir del primer año la plataforma contará con la participación de 15 empresas que decidan invertir publicitariamente en una propuesta tecnológica, finalmente se espera al quinto año que 26 empresas impulsen sus campañas de venta a través de la plataforma. Cabe mencionar que las inscripciones de las 15 empresas tendrán beneficios excepcionales por iniciar la operación con la plataforma tecnológica.

Tabla 13. 9 Ingresos por compañías publicitarias

INGRESO POR CAMPAÑAS PUBLICITARIAS						
DETALLE		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Publicidad	Cantidad	15	20	22	24	26
	S/UND	250,00	255,83	261,79	267,89	274,13
	TOTAL, S/.	3.750	5.117	5.759	6.429	7.127
Total, Ingreso Por Publicidad		3.750	5.117	5.759	6.429	7.127

A continuación, se presenta un resumen de los ingresos proyectados a 5 años:

Tabla 13. 10 Resumen de ingresos proyectados

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingreso Por Suscripciones De					
Profesionales	44,130	61,889	75,195	89,055	103,609
Ingreso Por Convenios Con					
Proveedores	261,750	348,581	435,438	522,321	609,232
Plan Inicial De Construcción	23,000	47,071	72,357	98,688	151,427
Ingreso Por Campañas Publicitarias	3,750	5,116	5,759	6,429	7,127
Total, Ingreso por Ventas	332,630	462,657	588,749	716,493	871,395

Fuente: Elaboración propia.

Tal como se observa en el cuadro anterior, los mayores ingresos serán obtenidos por los convenios por los proveedores, donde se recibirá ingresos tanto por las cuotas, como por la comisión de materiales vendidos, la cual, es del 15%.

13.6. Proyección del estado de resultado

Luego de obtener los pormenores de los costos, gastos e ingresos del proyecto, se elabora el estado de resultados proyectado, donde se reflejará la utilidad estimada de la empresa.

Tabla 13. 11 Estado de resultados proyectado

DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos por suscripciones de profesionales	44,130	61,889	75,195	89,055	103,609
Ingresos por convenios con proveedores	261,750	348,581	435,438	522,321	609,232
Ingresos por plan inicial de construcción	23,000	47,071	72,357	98,688	151,427
Ingresos por campañas publicitarias	3,750	5,116	5,759	6,429	7,127
Total, Ingresos	332,630	462,657	588,749	716,493	871,395
Costo de Venta	26,371	26,986	27,615	28,258	28,917
Total, Costos	26,371	26,986	27,615	28,258	28,917
Utilidad Bruta En Ventas	306,259	435,671	561,134	688,235	842,478
Gastos de venta y marketing	15,750	16,117	16,493	16,877	17,270
Gastos Sueldo de personal	224,700	224,700	381,306	381,306	485,047
Gastos de operación	18,465	18,895	19,335	19,786	20,247
Gastos por garantía	45,280	55,680	66,160	76,560	87,040
Total, Gastos	304,195	315,392	483,294	494,528	609,603
Depreciación	(4,800)	(4,800)	(4,800)	(4,800)	(4,800)
Utilidad operativa	(2,737)	115,481	73,042	188,909	228,076
Impuestos	-	34,644	21,913	56,673	68,423
Utilidad Neta	(2,737)	80,837	51,129	132,236	159,653

Fuente: Elaboración propia

Expresado en Soles

Como se puede observar en el cuadro anterior, donde se detalla el estado de resultado proyectado; el sueldo del personal, corresponde a los empleados de la empresa, los gastos de servicios básicos, también contempla el pago de rentas de teléfonos móviles. Por otra parte, los gastos de ventas, está compuesto por los gastos de publicidad, tomando en consideración que la principal fuente de publicidad será a través de las redes sociales; debido a que esta es la principal fuente que visitan las personas encuestadas. El gasto de alquiler Co-working, comprende el espacio destinado para el funcionamiento de la empresa, que cuenta con los mobiliarios y servicios necesarios para llevar a cabo las operaciones. Mientras que, los costos al ser una empresa de servicios, se consideran los servicios permanentes que se debe hacer al servidor virtual, debido a que la plataforma es la base de la empresa.

En cuanto a la provisión por servicios ineficientes que se señala en el Capítulo de Operaciones, se considera que el 2% de los servicios brindados por los técnicos especialistas podrían tener desperfectos y éstos deberían ser atendidos por la plataforma; con el objetivo de salvaguardar la imagen de la marca. Para ello se ha tomado el siguiente cálculo:

Tabla 13. 12 Cálculo de provisión

Detalle		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Técnicos especialistas	Cantidad de Especialistas	566	696	827	957	1088
	Nº Servicios brindados x 20@	11,320	13,920	16,540	19,140	21,760
	S/. x Transacción	200	200	200	200	200
	Total MOD + Mat	2,264,000	2,784,000	3,308,000	3,828,000	4,352,000
Total,						
Provisión	2%	45,280	55,680	66,160	76,560	87,040

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede observar en el cuadro anterior, se presenta la cantidad de especialistas que trabaja y se toma en cuenta que cada uno desarrolla al menos 20 servicios durante el año con un valor promedio que se transacciona alrededor de S/. 200

por cada servicio brindado. Cabe mencionar que éste importe incluye los materiales y la mano de obra que se utilizan durante el servicio brindado.

13.7. Evaluación económica

El flujo de caja es un estado financiero, donde se colocan las entradas y salidas monetarias estimadas en el tiempo del proyecto, para determinar los indicadores financieros como: el Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR). Cabe resaltar, que se estiman flujos positivos de efectivo, una vez que se proyectan las entradas y salidas de recursos financieros. Se espera que el negocio sea sostenible en el tiempo y por ese motivo, el cálculo del flujo de caja incluye una perpetuidad, en base a la metodología de evaluación de rentabilidad de proyectos.

Tabla 13. 13 Flujo de caja proyectado

DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos por suscripciones de profesionales	44,130	61,889	75,195	89,055	103,609
Ingresos por convenios con proveedores	261,750	348,581	435,438	522,321	609,232
Ingresos por plan inicial de construcción	23,000	47,071	72,357	98,688	151,427
Ingresos por campañas publicitarias	3,750	5,116	5,759	6,429	7,127
Total, Ingresos	332,630	462,657	588,749	716,493	871,395
Costo de Venta	26,371	26,986	27,615	28,258	28,917
Gastos de venta y marketing	15,750	16,117	16,493	16,877	17,270
Gastos Sueldo de personal	224,700	224,700	381,306	381,306	485,047
Gastos de operación	18,465	18,895	19,335	19,786	20,247
Gastos por garantía	45,280	55,680	66,160	76,560	87,040
Depreciaciones	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Utilidad antes del impuesto	-2,736	115,480	73,041	188,907	228,075
Depreciaciones	4,800	4,800	4,800	4,800	4,800
Pago de impuestos	12,763	51,348	41,760	79,640	94,534
Total, de flujo de operaciones	2,064	85,635	55,928	137,034	164,452

Flujo de Inversión

DESCRIPCION	AÑO 0
Adquisición Activos Intangibles	62,181
Capital de trabajo	45,822
Adquisición de Activos Fijos	30,500
Total, de flujo de inversión	138,503

Fuente: Elaboración propia

Expresado en Soles

En la tabla anterior se evidencia el flujo de caja proyectado, cabe resaltar, que se presenta negativo en el primer año, y en los años siguientes es positivo y va aumentando considerablemente a medida que los ingresos van incrementando producto de la captación progresiva de clientes potenciales del mercado objetivo.

13.7.1 Tasas de descuento

Se considera un costo de oportunidad del 20%, dado que, en el capítulo de investigación de mercado se entrevistó a José Luis Reyes, quién es Co fundador y CEO de Firbid donde menciona que la rentabilidad esperada por sus accionistas varía entre 18% y 22%. En ese sentido, es razonable colocar un costo de oportunidad intermedio.

13.7.2 Valor Agregado neto (VAN)

Definir el Valor Actual Neto (VAN) es imprescindible para llegar a fijar si el proyecto es factible y se lo determina por medio de la fórmula siguiente (Urbina, 2010).

$$VAN = -I + \sum \frac{FNC}{(1+i)^n}$$

Tabla 13. 14 Valor actual neto

AÑOS	FNC	$(1+i)^n$	VALOR ACTUAL
0	-138,503		-138,503
1	2,064	1.2000	1,720
2	85,635	1.4400	59,468
3	55,928	1.7280	32,365
4	137,034	2.0736	66,085
5	164,452	2.4883	66,089
TOTAL			87,226

Fuente: Elaboración propia

Una vez calculado el valor actual neto, se obtuvo un valor de S/.87,226 determinando la factibilidad del proyecto por obtener un resultado positivo, inclusive mayor al monto de la inversión inicial.

13.7.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

El cómputo de la Tasa Interna de Retorno (TIR) es indispensable para establecer la rentabilidad del proyecto y se la calcula a través de la siguiente fórmula, donde el Valor Actual Neto (VAN), consigue el número cero (Urbina, 2010)

$$TIR = \frac{FNC_1}{(1+k)^1} + \frac{FNC_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{FNC_n}{(1+k)^n} - \text{Inversión Inicial} = 0$$

$$0 = 0$$

Desarrollo:

$$0 = \frac{2,064}{(1+0,020)^1} + \frac{85,635}{(1+0,020)^2} + \frac{55,928}{(1+0,020)^3} + \frac{137,034}{(1+0,020)^4} + \frac{164,452}{(1+0,020)^5} - 138,503$$

$$TIR = 37.97\%$$

El resultado obtenido del cómputo de la Tasa Interna de Retorno es de 37,97%, esto significa que el proyecto es posible, a efecto de que el porcentaje de la TIR, es mayor a la Tasa de descuento del 20%.

13.8 Análisis de sensibilidad

Luego de realizar la evaluación financiera del negocio se procede a determinar el grado de sensibilidad de la principal variable del Flujo de caja: ingresos, precisamente referido a la ganancia obtenida por la compra – venta de materiales de construcción.

Tabla 13. 15 Análisis de sensibilidad

Var % 15 casas	± @ %	# Casas	TIR	VAN
			37.97%	S/.87,226
Variación % de # casas	-50%	8	17.85%	-13,398
	-40%	9	20.16%	977
	-30%	11	25.28%	29,727
	-20%	12	28.11%	44,102
	-10%	14	34.44%	72,852
	0%	15	37.97%	87,226
	10%	17	45.87%	115,977
	20%	18	50.29%	130,352
	30%	20	60.19%	159,102
	40%	21	65.72%	173,477
	50%	22	71.64%	187,852

Fuente: Elaboración propia

Es modelo requiere de al menos al menos de la participación de 9 viviendas donde se produzca la comercialización de productos de construcción. Cabe mencionar que la evaluación ha sido realizada considerando las demás variables constantes“ceteris paribus”.

13.9 Conclusiones del capítulo

Luego de haber realizado la evaluación financiera del presente plan de negocio, se comprobó que el proyecto es factible y viable para ser implementado.

Para ejecutar el plan de negocios se requiere de una inversión de S/. 138,503 la misma que será financiada con recursos propios de los socios, consecuencia del flujo

de caja se distingue que el Valor Actual Neto (VAN) es S/.87,226 y la TIR es de 37.97%, resultados que se encuentran por encima de los valores esperados, por lo cual, se puede inferir que el plan de negocio es viable económicamente.

CAPÍTULO XIV: PLAN DE RIESGOS

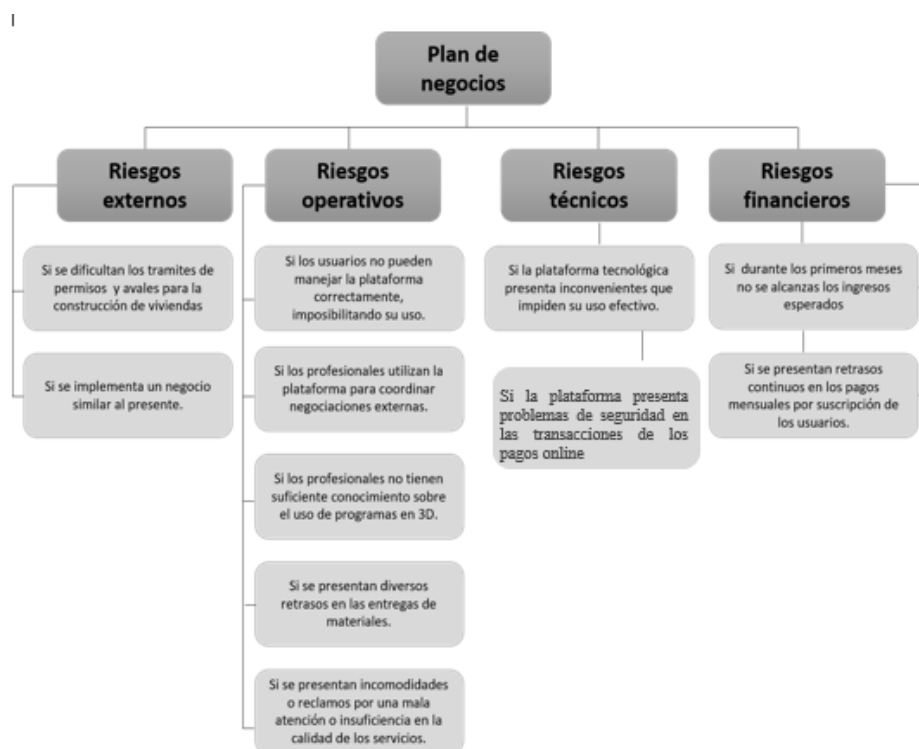
En el actual capítulo, se exponen los principales riesgos detectados en el plan de negocio, de igual forma, se presenta una serie de estrategias que deben ser implementadas para mitigarlos eficientemente.

14.1 Objetivos

- Identificar los riesgos críticos inmersos en el plan de negocios
- Analizar los impactos que pueden ocasionar la materialización de los riesgos detectados
- Determinar el nivel de impacto y probabilidad en relación con los riesgos identificados
- Diseñar una secuencia de estrategias necesarias para mitigar los riesgos

14.2 Estructura de desglose de riesgos

Figura 14. 1 Estructura de riesgos



Fuente: Elaboración propia

14.3 Identificación y Análisis de riesgos

De inmediato, se presentan los conflictos e impactos identificados:

Tabla 14. 1 Identificación e impacto de los riesgos

Registro de riesgos			
EDR	ID Riesgo	Riesgo identificado	Impacto
Riesgos externos	R-E 001.	Si se dificultan las gestiones de los trámites de permisos y avales para la construcción de viviendas	Se retrasan los procesos para la construcción de una vivienda, por ende disminuye la posibilidad del uso de la plataforma.
	R-E 002.	Si se implementa un negocio similar al presente	La venta servicios y productos puede disminuir
Riesgos operativos	R-O 001.	Si los usuarios no pueden manejar la plataforma correctamente, imposibilitando su uso.	Los clientes perderían el interés en contratar los servicios y/o comprar materiales, que significa la pérdida de clientes potenciales.
	R-O 002	Si los profesionales utilizan la plataforma para coordinar negociaciones externas.	Afecta en la demanda de afluencia de clientes a la plataforma, perjudicando los ingresos de la empresa
	R-O 003	Si los profesionales no tienen suficiente conocimiento sobre el uso de programas en 3D	Generaría retrasos en los procesos de entrega de los planes iniciales y deficiencias en la entrega de un producto eficiente
	R-O 004	Si se presentan diversos retrasos en las entregas de materiales.	Molestias en los clientes, pérdida de credibilidad y disminución de ventas online, perjudicando los ingresos de la empresa.
	R-O 005	Si se presentan incomodidades o reclamos por una mala atención o insuficiencia en la calidad de los servicios.	Los clientes no van a recomendar a la empresa, pérdida de clientela.
Riesgos técnicos	R-T 001	Si la plataforma tecnológica presenta inconvenientes que impiden su uso efectivo	Paralización en el desenvolvimiento de acciones y de las operaciones dentro de la plataforma.
	RT-002	Si la plataforma presenta problemas de seguridad en las transacciones de los pagos online	Los clientes perderían confianza y credibilidad en la plataforma por falta de seguridad en las operaciones.
Riesgos financieros	R-F 001	Si durante los primeros meses no se alcanzan los ingresos esperados	Pérdidas en el negocio que pueden afectar su funcionamiento efectivo.
	R-F 002	Si se presentan retrasos continuos en los pagos mensuales por suscripción de los especialistas.	Ocasionaria deudas con los compromisos adquiridos en la empresa.

Fuente: Autores de esta tesis

14.4 Escenarios y planes de contingencias de los riesgos

A continuación, se presenta la figura 14.2, donde se determinan los niveles de probabilidad e impacto de los riesgos.

Figura 14. 2 Matriz de probabilidad e impacto



Fuente: (Rodríguez, Piñeiro, & Llano , 2013)

La figura presentada anteriormente representa los niveles de prioridad con los cuales se deben tomar en consideración los riesgos detectados, todo depende de la valoración obtenida, y como se puede apreciar, los mismos, pueden presentar un impacto y probabilidad más bajos que otros.

A continuación, se presenta a detalle los riesgos detectados con su respectiva valoración:

Tabla 14. 2 Matriz de riesgos priorizados

EDR	ID Riesgo	Riesgo identificado	Impacto	Probabilidad	Prioridad
			A	B	AxB
Riesgos externos	R-E 001.	Si se dificultan las gestiones de los tramites de permisos y avales para la construcción de viviendas	2	4	8
	R-E 002.	Si se implementa un negocio similar al presente	4	3	12
Riesgos operativos	R-O 001.	Si los usuarios no pueden manejar la plataforma correctamente, imposibilitando su uso.	3	3	9
	R-O 002	Si los profesionales utilizan la plataforma para coordinar negociaciones externas.	3	3	9
	R-O 003	Si los profesionales no tienen suficiente conocimiento sobre el uso de programas en 3D	3	2	6
	R-O 004	Si se presentan diversos retrasos en las entregas de materiales.	4	2	8
	R-O 005	Si se presentan incomodidades o reclamos por una mala atención o insuficiencia en la calidad de los servicios.	2	3	6
Riesgos técnicos	R-T 001	Si la plataforma tecnológica presenta inconvenientes que impiden su uso efectivo	4	3	12
	RT-002	Si la plataforma presenta problemas de seguridad en las transacciones de los pagos online	3	3	9
Riesgos financieros	R-F 001	Si durante los primeros meses no se alcanzas los ingresos esperados	4	2	8
	R-F 002	Si se presentan retrasos continuos en los pagos mensuales por suscripción de los usuarios.	3	3	9

Fuente: Autores de esta tesis

Luego de haber priorizados los riesgos detectados, es necesario implementar una serie de acciones para mitigar estos riesgos y evitar en lo posible su materialización, para ello, se presenta una tabla con las acciones a tomar por cada uno de los riesgos.

Tabla 14. 3 Plan de acción por cada riesgo

Registro de riesgos			
EDR	ID Riesgo	Riesgo identificado	Plan de acciones y/o estrategias
Riesgos externos	R-E 001.	Si se dificulta las gestiones de los trámites de permisos para la construcción.	Referenciar una lista de contactos de empresas que asesoran y brindan este tipo de soluciones.
	R-E 002.	Si se implementa un negocio similar al presente	Evaluar los precios y servicios que ofrece la competencia. Ofrecer servicios y productos de primera calidad.
Riesgos operativos	R-O 001.	Si los usuarios no pueden manejar la plataforma correctamente, imposibilitando su uso.	Manejar dentro de la plataforma un link o botón de enlace que lleve a los usuarios a un video de cómo hacer uso eficiente de la plataforma
	R-O 002	Si los profesionales utilizan la plataforma para coordinar negociaciones externas.	Establecer políticas y normas claras para el uso correcto de la plataforma por parte de los especialistas quienes deberán seguir un código de conducta. Buscar fidelizar al cliente para que todo servicio requerido se realice a través de la plataforma y bajo los términos de garantía, creándose promociones especiales de tal manera que el cliente evite realizar coordinaciones externas .
	R-O 003	Si los profesionales no tienen suficiente conocimiento sobre el uso de programas en 3D	Programar cursos especializados de programas 3D.
	R-O 004	Si se presentan diversos retrasos en las entregas de materiales.	Coordinar eficientemente la entrega de materiales con los proveedores homologados, ir evaluando el tiempo de entrega y promover incentivos para el cumplimiento en la fecha pactada.
	R-O 005	Si se presentan incomodidades o reclamos por una mala atención o insuficiencia en la calidad de los servicios.	Evaluar la atención brindada por los profesionales, en el caso que exista una acumulación de quejas de algún profesional, prescindir de sus servicios.
Riesgos técnicos	R-T 001	Si la plataforma tecnológica presenta inconvenientes que impiden su uso efectivo	Coordinar cualquier proceso por medios alternos como el WhatsApp y correos electrónicos.
	RT-002	Si la plataforma presenta problemas de seguridad en las transacciones de los pagos online	Comunicar y coordinar de manera inmediata con el proveedor de la pasarela de pago por la problemática de la seguridad de las operaciones online
Riesgos financieros	R-F 001	Si durante los primeros meses no se alcanzas los ingresos esperados	Recurrir a un financiamiento bancario de ser necesario para mantener la operativa la empresa. Realizar una lista de los gastos priorizados para cumplir con los mismos. Hacer énfasis en las campañas publicitarias.
	R-F 002	Si se presentan retrasos continuos en los pagos mensuales por suscripción de los especialistas.	Controlar y coordinar el pago puntual de todos los profesionales inscritos en la plataforma, así como promover decuentos a través del debito automático por afiliación de tarjetas de crédito/ débito.

Fuente: Autores de esta tesis

14.5 Conclusiones del capítulo

Después de haber detectado algunos riesgos que se pueden presentar en el plan de negocios, donde los principales estarán presente en las operaciones de la empresa, razón por la cual, es necesaria la implementación de las acciones propuestas para mitigar y/o minimizar el impacto de estos riesgos, que van en contra del desarrollo eficiente de los diferentes procesos, de igual forma, es preciso y conveniente evaluar este y otros riesgos que puedan generarse a lo largo del tiempo, con el propósito de optimizar los procesos y brindar servicios de calidad, creando una marca única que este muy por encima de cualquier competencia.

La mejora continua es uno de los aspectos que debe tomarse en consideración dentro del presente plan de negocios, así como evaluar y mitigar los posibles riesgos.

CAPÍTULO XV: CONCLUSIONES

Las conclusiones del presente plan de negocios están enfocadas en responder los resultados obtenidos de las metas establecidas en esta indagación, para de esta forma darle validez a la idea de negocio.

1. Luego de realizar un análisis financiero se logró obtener que el proyecto es viable económicamente, con un valor actual neto (VAN) S/. 87,226, y una Tasa interna de retorno (TIR) de 37.97%, por lo cual se considera favorable, esto quiere decir, que el plan de negocios es rentable y factible económicamente.
2. Después de diagnosticar completamente cómo está el sector mercantil actual sobre el tema de auto construcción de viviendas en Lima, Perú, se concluye que existen grandes niveles de informalidad, es decir, las personas construyen sus viviendas con personal no calificado, inclusive ha proliferado la compra de materiales en lugares clandestinos; se pudo conocer, que esto debe principalmente al tema de los costos elevados en el tema de construcción y a las dificultades existentes en la tramitaciones de permisos y avales de construcción, sin embargo, están consciente de la importancia que tiene el contar con profesionales (Arquitectos, Ingenieros civiles y maestros de obra) para la construcción y/o remodelación de sus viviendas.
3. Luego de desarrollar una extensa y profunda investigación de mercado, se puede concluir que existe demanda potencial en el nivel socio económico C de 52,620 hogares, de los cuales presentaron una aceptación de 87.5% para contratar los servicios a través de la plataforma ascendiendo a 46,042 hogares, siendo este ultimo nuestro mercado objetivo.
4. En relación al modelo Lean Canvas, el cual fue utilizado como parte de una planificación estratégica, permitió establecer una serie de pautas y estrategias a utilizar para el desarrollo eficiente del plan de negocios, determinando de forma clara aspectos como, el segmento de mercado, las vías de comercialización; la correlación con los clientes, las actividades claves, las personas y/o empresa claves para asociaciones, así como la propuesta de valor, que es uno de los elementos fundamentales, para diferenciar la calidad de los servicios ofrecidos dentro de la plataforma, su propósito esencial, es lograr la captación efectiva de clientes con estrategias de marketing orientadas a crear una campaña de

sensibilización para los autoconstructores buscando concientizar sobre la importancia de una vivienda segura en las que intervienen los demás implicados dentro de la plataforma colaborativa. En cuanto al tipo de publicidad el más valorado por el segmento estudiado es el de los medios comunicativos de la virtualidad y las redes sociales.

5. Con el propósito de fortalecer y darle solidez a la idea de negocio presentada, se realizó una planificación estratégica completa, donde se evaluaron los componentes interna y externamente que tienen incidencia en el plan, realizando un análisis cuantitativo y cualitativo, los cuales arrojaron resultados optimistas y favorables, a pesar de las diversas amenazas como por ejemplo la informalidad en el sector de autoconstructor. Por otra parte, se aplicaron los métodos de las 5 fuerzas de Porter, con los cuales se pueden analizar y determinar los aspectos relevantes de cada uno de los procedimientos y los elementos que influyen en los mismos, pudiendo determinar una sucesión de peligros que pueden perjudicar la eficiencia del funcionamiento de la empresa, por lo cual fueron diseñadas una serie de medidas y estrategias que permitirán la mitigación y/o eliminación de los mismos.
6. Se ejecutó un plan operativo con el propósito de establecer estrategias claras y precisas para la gestión eficientes de las acciones que admitan brindar una prestación de calidad para los clientes mediante la plataforma de colaboración llamada “*Construyo Seguro*”, de igual forma, se determinó el organigrama y las funciones de cada trabajador, los diferentes procesos que se van a realizar, para garantizar un plan de negocios eficiente. Uno de los aspectos relevantes dentro de las operaciones, corresponde a la mejora continua de los procesos y a la capacitación y evaluación del desempeño del personal interno, así como, la calidad y atención brindada por los profesionales a los clientes, quienes podrán calificarlos y de esta forma poder optimizar el servicio ofrecido.

CAPÍTULO XVI: RECOMENDACIONES

Enseguida se enseña lo recomendado que se ha reconocido para el desarrollo eficiente del plan de negocios:

1. Evaluar constantemente los riesgos que se pueden presentar en los diferentes procesos operacionales de la empresa.
2. Cumplir con la propuesta de valor que se ofrece para cada usuario, marcar la diferencia en los servicios ofrecidos para ganar credibilidad en el sector e incrementar el mercado demandante.
3. Ejecutar a cabalidad cada uno de los pasos que se detallan en el plan de negocios, con el propósito de garantizar su óptimo desarrollo.
4. Verificar el cumplimiento efectivo de las operaciones realizadas dentro de la plataforma, resolver rápida oportunamente cualquier reclamo realizado por cualquier usuario.
5. Realizar Alianzas Estratégicas con el Estado para promover en conjunto la formalización del sector construcción y en específico a cada uno de los actores que participan en ella.
6. Realizar campañas de concientización permanentes que resalten la importancia que tiene el contar con profesionales en los proyectos de construcción y/o remodelación de viviendas.
7. Ofrecer la posibilidad del acceso al financiamiento mediante Alianzas estratégicas con las Entidades Financieras, con el fin de aliviar las complejas trabas burocráticas y asimismo, obtener los recursos que impulsan la realización del proyecto.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguirre, A. (2016). *Análisis del Mercado de La Autoconstrucción en Perú*. Lima, Perú: Arellano Marketing.
- Aguirre, J. (2013). *Introducción a la evaluación económica y financiera*. Madrid: ESIC.
- APEIM. (01 de Octubre de 2020). *Apeim.com*. Obtenido de <http://apeim.com.pe/wp-content/uploads/2020/10/APEIM-NSE-2020.pdf>
- APEIM. (2020). *Niveles Socioeconomicos 2020*. Lima: Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados.
- Apoyo & Asociados. (2018). *Instituciones Financieras*. Lima: Apoyo & Asociados. Recuperado el 2020 de 11 de 12, de <http://www.aai.com.pe/wp-content/uploads/2018/03/Fondo-Mivivienda-VF-Instituci%C3%B3n-Inst.-Dic-17.pdf>
- Arbaiza, L. (2014). *Administración y organización: un enfoque contemporaneo* (1ra ed.). México: Esan.
- Arbaiza, L. (2014). *Administración y organización: Un enfoque contemporaneo*. (1. Edición, Ed.) Argentina: Cengage. Obtenido de https://issuu.com/cengagelatam/docs/adminorgan_issuu
- Arellano Marketing. (2013). *Informe Final Estudio Inmobiliario Lima Centro*.
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica* (6ta. ed.). Caracas, Venezuela: Epísteme. Recuperado el 5 de Noviembre de 2020
- Arias, F. G. (2016). *El proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica* (6ta. ed.). Caracas, Venezuela: Epísteme. Recuperado el 2020
- Banco Central de Reserva del Perú. (2019). *Nota de Estudios del BCRP*. Boletín Anual, BCRP, Lima, Perú. Recuperado el 10 de noviembre de 2020, de

<https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Notas-Estudios/2019/nota-de-estudios-23-2019.pdf>

Banco Mundial. (2016). *RAS 3: Oferta de Vivienda. Informe Final Producto 1– Diagnóstico y Recomendaciones*. Lima, Perú: Banco Mundial. Recuperado el 4 de noviembre de 2020

BCRP. (Febrero de 2021). *Medidas del Banco Central de Reservas del Perú, frente al Coronavirus*. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/>

BCRP. (2020 de Octubre de 2021). *Tasa de Desempleo*. Obtenido de <https://estadisticas.bcrp.gob.pe/estadisticas/series/mensuales/resultados/PN38063GM/html>

Benavides, L. (2015). *La revista el arquitecto peruano, reseña de la cultura arquitectónica peruana*. Universidad Politécnica del Madrid. Obtenido de http://oa.upm.es/40043/1/LUIS_ANTONIO_BENAVIDES_CALDERON_2.pdf

Camacho, M. (2016). *Diccionario de arquitectura y urbanismo*. México, DF, México: Trillas.

CAPECO. (2017). *Mercado de Edificaciones Urbanas en Lima Metropolitana*. Lima.

CAPECO. (23 de Marzo de 2021). *capeco*. Obtenido de <https://www.capeco.org/entrada-noticia/la-construccion-creceria-166-y-completaria-un-semester-al-alza>

Cassis, S., Fregoso, G., & Campos, A. (2018). *El marketing mix y el diseño de estrategias para la mejora del servicio*. Ediciones de la Noche. Obtenido de https://dlwqtxts1xzle7.cloudfront.net/64671393/servicio_al_cliente_e_integracion_del_marketing_mix_de_servicios.pdf?1602611106=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DServicio_al_cliente_e_integracion_del_ma.pdf&Expires=1613321616&Signature=c2q

- Centro Peruano Japonés de Investigaciones Sísmicas y Mitigación de Desastres. (2018). *Riesgo de las Viviendas Informales en Perú*. Lima, Perú: CISMID. Recuperado el 10 de Noviembre de 2020, de <https://www.idencityconsulting.com/viviendas-informales-en-el-peru/>
- Centro Terwilliger de Innovación en Vivienda Perú. (2020). *CTIVP*. Recuperado el 18 de noviembre de 2020, de <https://www.ctivperu.org/>
- Centro Terwilliger de innovación en viviendas. (Marzo de 2019). Obtenido de <https://www.ctivperu.org/wp-content/uploads/2019/03/Una-Aproximaci%C3%B3n-al-Mundo-de-los-Trabajadores-de-la-Construcci%C3%B3n-y-su-Entorno-vf.pdf>
- CEPAL. (2020). *Enfrentar los efectos cada vez mayores del COVID-19 para una reactivación con igualdad: nuevas proyecciones*. Naciones Unidas. Obtenido de https://www.cepal.org/sites/default/files/presentation/files/final_200714_version_revisada_ab-ppt_informe_covid_5_15_julio.pdf
- CNE. (22 de 11 de 2019). *cne.gob.ec*. Obtenido de <http://cne.gob.ec/es/component/tags/tag/elecciones-2021?start=140>
- Eslava , J. (2012). *Pricing: nuevas estrategias de precio*. ESIC. Obtenido de https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=R0I-T5x9M0MC&oi=fnd&pg=PA13&dq=Hablar+de+estrategias+de+pricing.&ots=sZF1Q_5xWU&sig=tWpvcbD74xm3F6ljtcfeRmeIKH0#v=onepage&q=Hablar%20de%20estrategias%20de%20pricing.&f=false
- Fondo MiVivienda. (2017). *Estadísticas*. Informe Anual, Lima, Perú. Recuperado el 10 de noviembre de 2020, de <https://www.mivivienda.com.pe/portalweb/inversionistas/pagina.aspx?idpage=139>
- FUNIBER. (25 de Agosto de 2019). Obtenido de <https://www.funiber.org/master-en-diseno-gestion-y-direccion-de-proyectos-de-cooperacion-internacional>

- Golda-Pongratz, K., Oyón, J. L., & Zimmerman, V. (2017). *Autoconstrucción: Por una autonomía para habitar (escritos sobre vivienda, autogestión y holismo)*. Logroño: Pepitas. Recuperado el 5 de Noviembre de 2020
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Brujas. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=9UDXP4U7aMC&pg=PA117&dq=MUESTREO+A+CONVENIENCIA+INVESTIGACION+CIENTIFICAS&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwip3cGr58PuAhWt2FkKHS8sCW4Q6AEwCHoECAgQA#v=onepage&q=MUESTREO%20A%20CONVENIENCIA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICAS>
- Hábitat para la Humanidad. (2020). *Informe Cornerstone of Recovery*. Recuperado el 4 de Noviembre de 2020, de https://www.habitat.org/sites/default/files/documents/Cornerstone-of-Recovery_Oct2020.pdf
- Habitissimo. (15 de Abril de 2021). Obtenido de <https://empresas.habitissimo.com.mx/pro/desarrolladora-de-infraestructura-gaman#>
- Haramoto, E. (2015). *Análisis comparativo de viviendas del sector público de los años 1979-1980*. Tesis Doctoral, Universidad de Chile, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Escuela de Arquitectura, Santiago, Chile.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ta. ed.). México, DF, México: McGraw-Hill.
- Huertas, P., & Torres, S. (2017). *Propuesta de implementación BIM con LPDS para la gestión de proyectos de autoconstrucción de viviendas*. Trabajo de Grado de Maestría, Universidad Peruana de la Ciencias Aplicadas, Lima, Perú. Recuperado el 18 de Noviembre de 2020, de https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/622827/huertas_mp.pdf?sequence=16&isAllowed=y

- Hurtado, J. (2016). *Investigación Holística*, Caracas, Venezuela: UNESR. Recuperado el 4 de Noviembre de 2020, de <http://investigacionholistica.blogspot.com/2008/02/la-investigacion-proyectiva.html>
- INEI. (28 de Marzo de 2016). *Instituto Nacional de Estadística* . Obtenido de <https://www.inei.gob.pe/prensa/noticias/el-899-de-los-hogares-peruanos-cuentan-con-al-menos-una-tecnologia-de-informacion-y-comunicacion-8975/#:~:text=%E2%80%9CA%20nivel%20nacional%2C%20el%2087,del%20INEI%2C%20An%C3%ADbal%20S%C3%A1nchez%20Aguiar.>
- INEI. (2016). *XIII Déficit Habitacional*. Recuperado el 3 de Noviembre de 2020, de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1442/cap13.pdf
- INEI. (2018). *Encuesta Nacional de Programas Presupuestales*. Informe de Proyecto, Lima, Perú. Recuperado el 10 de noviembre de 2020, de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1520/libro.pdf
- INEI. (Mayo de 2019). *Deficit Habitacional*. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1662/cap13.pdf
- Jaramillo. (2004). *Análisis clásico de estructuras*. Bogotá: Unibiblos. Obtenido de [https://books.google.com.ec/books?id=mwohfYq9zC8C&pg=PA14&dq=IMPORTANCIA+DEL+ARQUITECTO+Y+EL+INGENIERO+CIVIL+EN+LA+CONSTRUCCION+DE+VIVIENDAS&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjtwLz9t4jwAhWGct8KHQ9WB0AQ6AEwAXoECAQQAq#v=onepage&q=IMPORTANCIA%20DEL%20ARQUITECTO%20Y%](https://books.google.com.ec/books?id=mwohfYq9zC8C&pg=PA14&dq=IMPORTANCIA+DEL+ARQUITECTO+Y+EL+INGENIERO+CIVIL+EN+LA+CONSTRUCCION+DE+VIVIENDAS&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwjtwLz9t4jwAhWGct8KHQ9WB0AQ6AEwAXoECAQQAq#v=onepage&q=IMPORTANCIA%20DEL%20ARQUITECTO%20Y%20)
- Jaramillo, E. (2017). *Análisis Pest: Una herramienta para el análisis del entorno*. Escuela de alta dirección y administración, Barcelona, España. Obtenido de https://www.academia.edu/38214807/Analisis_PESTEL

- Louffat, E. (2018). *Administración del potencial Humano*. México: Cengage. Obtenido de https://issuu.com/cengagelatam/docs/louffat_issuu_dcbcca7fe008df
- Lujhon. (2019). *Estadísticas del Consumo Digital en Perú 2019*. (Lima, Perú) Recuperado el 10 de noviembre de 2020, de <https://lujhon.com/estadisticas-consumo-digital-peru-2019/>
- Malatesta, S. (2016). *Análisis del Proceso de Autoconstrucción de la Vivienda en Chile, Bases para la Ayuda Informática para los Procesos Comunicativos de Soporte*. Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Catalunya, Barcelona, España. Recuperado el 5 de Noviembre de 2020, de <https://www.tesisenred.net/bitstream/handle/10803/6843/01SAam01de18.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Mejías, T. (2019). *Lifeder*. Recuperado el 4 de Noviembre de 2020, de <https://www.lifeder.com/fuentes-primarias-secundarias/>
- Ministerio de Economía y Finanzas. (Junio de 2020). *mef.gob.pe*. Obtenido de https://www.mef.gob.pe/es/?option=com_content&language=es-ES&Itemid=100789&view=article&catid=753&id=4762&lang=es-ES
- Ministerio de Vivienda Construcción y Saneamiento. (2017). Recuperado el 3 de Noviembre de 2020, de [https://www.cap.org.pe/Politica_Nacional_Vivienda_y_Urbanismo\(borrador-doc.para_discusion\).pdf](https://www.cap.org.pe/Politica_Nacional_Vivienda_y_Urbanismo(borrador-doc.para_discusion).pdf)
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. (2016). *Informe Nacional de Perú. Hábitat III*. Lima, Perú: MVCS.
- Obeso, P. (25 de Agosto de 2017). *Qué es benchmarking y qué ventajas aporta a las empresas*. Recuperado el 17 de Noviembre de 2020, de Entrada del Blog de Rock Content: <https://rockcontent.com/es/blog/que-es-benchmarking/>
- Organización de las Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Recuperado el 03 de noviembre de 2020, de <https://www.un.org/es/universal-declaration-human->

rights/#:~:text=La%20Declaraci%C3%B3n%20Universal%20de%20los%20Derechos%20Humanos%2C%20adoptada%20por%20la,de%20la%20Segunda%20Guerra%20Mundial.

Osterwalder, A., & Pigneur, B. (2013). *Generación de modelos de negocio*. Deusto.

Proyecto MUTUO. (2020). *MUTUO*. Recuperado el 18 de Noviembre de 2020, de <http://mutuo.org.pe/>

Riquelme, L. M. (2015). Las 5 Fuerzas de Porter. *Clave para el Éxito de la Empresa*, 10-18.

Rodriguez, M., Piñeiro, C., & Llano, P. (2013). Mapa de Riesgos: Identificación y Gestión. *Revista atlantica de economia*, 2(4), 1-59. Obtenido de <file:///C:/Users/PC1/Downloads/Dialnet-MapaDeRiesgos-4744304.pdf>

Salas, J. (1991). *Contra el hambre de vivienda, soluciones tecnológicas latinoamericanas* (1era. ed.). México: Trillas.

Santa María, R. (2015). Iniciativa de la Vivienda Saludable en el Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica*, 419 - 430. Recuperado el 17 de Noviembre de 2020, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342008000400013&lng=es&tlng=en.

Sauquet, R. (2011). *La autoconstrucción como sistema*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/41773481.pdf>

Smolka, M., & Biderman, C. (2016). *Vivienda Informal: Una perspectiva de economistas sobre el planteamiento urbano*. Lincoln institute of Land Policy, Cambridge.

Tribunal Constitucional. (2020; parr. 121). Perú: Tribunal Constitucional.

Urbina, B. (2010). *Evaluación de Proyectos*. México: Mg Grail.

We Are Social. (2020). *Informe Digital 2020*. Informe Anual, Hootsuite, New York, USA. Recuperado el 10 de noviembre de 2020, de <https://datareportal.com/reports/digital-2020-july-global-statshot>